

Электронный архив УГЛТУ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВПО «Уральский государственный
лесотехнический университет»

Л.М. Долженко
Е.Н. Стариков

**ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ
ПРЕДПРИЯТИЕМ**
Часть 1

Учебное пособие

Екатеринбург
2015

УДК 338:674
ББК 65.9(2):37.13
Д 64

Рецензенты:

Кафедра экономики и организации отраслей лесного комплекса
ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет»;

зав. кафедрой менеджмента НОУ ВПО «Сибирский институт бизнеса, управления и психологии», кандидат экономических наук
Т.В. Дубровская

Д 64 *Долженко Л.М., Стариков Е.Н.*
Экономика и управление предприятием: учеб. пособие. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2015. – 187 с.
ISBN 978-5-94984-525-7

Подготовлено в соответствии с программой курса «Экономика и управление предприятием» с целью формирования базовых знаний в области управления экономической деятельностью лесопромышленного предприятия.

Рекомендуется студентам направления подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (профиль (специализация) подготовки «Технология деревообработки») очной и заочной форм обучения как для использования в учебном процессе, так и для самостоятельного изучения дисциплины.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Уральского государственного лесотехнического университета.

УДК 338:674
ББК 65.9(2):37.13

ISBN 978-5-94984-525-7

© ФГБОУ ВПО «Уральский государственный
лесотехнический университет», 2015
© Л.М. Долженко, Е.Н. Стариков, 2015

Оглавление

Введение.....	6
Тема 1. Производственная программа предприятий.....	8
1.1. Понятие производственной программы.....	8
1.2. Показатели производственной программы.....	9
1.3. Качество продукции.....	14
Тема 2. Производственная мощность.....	18
2.1. Понятие производственной мощности. Методика расчёта производственной мощности.....	18
2.2. Баланс производственных мощностей. Среднегодовая производственная мощность.....	21
2.3. Коэффициент использования производственной мощности и пути его увеличения.....	23
Тема 3. Основные фонды.....	26
3.1. Понятие основных фондов. Экономическая классификация, состав и структура основных фондов..	26
3.2. Виды оценки основных фондов.....	30
3.3. Воспроизводство основных фондов.....	33
3.4. Износ, виды износа.....	36
3.5. Амортизация, способы начисления амортизации.....	37
3.6. Ремонт и модернизация основных фондов.....	41
3.7. Показатели использования основных фондов по количественному составу.....	44
3.8. Частные технико-экономические показатели использования машин и оборудования.....	45
3.9. Обобщающие показатели экономической эффективности использования основных фондов.....	49
Тема 4. Оборотные средства: состав и структура, источ- ники финансирования и показатели использования.....	57
4.1. Понятие оборотных средств предприятия, их состав и структура. Классификация оборотных средств	57
4.2. Кругооборот оборотных средств.....	63

4.3. Показатели использования оборотных средств. Экономическое значение улучшения использования оборотных средств.....	64
4.4. Сущность нормирования оборотных средств.....	68
4.5. Нормирование производственных запасов.....	70
4.6. Нормирование незавершенного производства.....	72
4.7. Нормирование расходов будущих периодов.....	74
4.8. Нормирование готовой продукции.....	75
Тема 5. Кадры, производительность труда.....	77
5.1. Состав и структура кадров предприятия. Показатели движения кадров.....	77
5.2. Производительность труда.....	83
Тема 6. Формы и системы оплаты труда.....	89
6.1. Понятие заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата. Элементы организации заработной платы.....	89
6.2. Тарифная система и её элементы.....	89
6.3. Формы и системы оплаты труда.....	91
6.4. Состав фонда оплаты труда. Средняя заработная плата.....	98
Тема 7. Себестоимость продукции.....	100
7.1. Понятие и экономическое значение себестоимости продукции. Классификация затрат, включаемых в себестоимость.....	100
7.2. Смета затрат на производство и реализацию продукции: назначение и порядок разработки.....	103
7.3. Калькулирование себестоимости продукции. Виды калькуляций. Методы калькулирования.....	107
7.4. Пути снижения себестоимости.....	116
Тема 8. Ценовая политика.....	124
8.1. Сущность и функции цены.....	124
8.2. Система цен и их классификация.....	126
8.3. Методы ценообразования.....	130

8.4. Ценовая политика предприятия.....	136
8.5. Ценовые стратегии.....	138
Тема 9. Инновационная и инвестиционная политика.	
Эффективность внедрения новой техники.....	142
9.1. Понятие инноваций. Содержание инновационной деятельности. Классификация инноваций.....	142
9.2. Жизненный цикл инноваций.....	146
9.3. Организация и финансирование инновационной деятельности.....	148
9.4. Понятие «инвестиции», «капитальные вложения» и их характеристика. Структура капитальных вложений.....	150
9.5. Субъекты и источники инвестиционной деятельности. Лизинг. Инвестиционная политика.....	152
9.6. Инвестиционные проекты. Инвестиционный цикл.....	157
9.7. Принципы оценки эффективности инвестиционных проектов.....	158
9.8. Методика оценки эффективности инвестиционных проектов.....	160
Тема 10. Прибыль и рентабельность. Налогообложение предприятий.....	166
10.1. Прибыль предприятия, её виды, порядок определения. Факторы, влияющие на прибыль.....	166
10.2. Распределение прибыли.....	172
10.3. Рентабельность. Показатели рентабельности.....	173
10.4. Налогообложение предприятий.....	175
Библиографический список.....	182

ВВЕДЕНИЕ

Развитие рыночных отношений способствовало перемещению центра экономической деятельности на предприятия, являющиеся основным субъектом хозяйствования. Это потребовало от специалистов различных отраслей промышленности глубоких экономических знаний и определило новые требования к профессиональной подготовке студентов в высших учебных заведениях.

Дисциплина «Экономика и управление предприятием» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла основной образовательной программы бакалавра по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

В курсе «Экономика и управление предприятием» рассматриваются характеристика производственных результатов, возможности использования наличных ресурсов, обеспечивающих деятельность предприятий. Особое внимание уделено экономическим основам производства: формированию себестоимости продукции, разработке ценовой политики, инновационной и инвестиционной деятельности. Раскрывается порядок формирования финансовых результатов, оценки эффективности хозяйственной деятельности, рассмотрены вопросы налогообложения предприятий.

Учебное пособие по дисциплине «Экономика и управление предприятием» (часть 1) соответствует программе учебной дисциплины по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (профиль (специализация) подготовки «Технология деревообработки»).

Целью учебного пособия является обеспечение возможности получения базовых знаний в области управления экономической деятельностью предприятия, овладения методами расчета экономических показателей, приобретения навыков анализа экономической информации и оценки направлений повышения эффективности функционирования предприятия в соответствии с требованиями, установленными ФГОС ВПО.

Основные задачи заключаются в изучении понятий, терминов, показателей дисциплины, овладении методикой расчета показателей, характеризующих уровень использования основных фондов, трудовых, материальных и финансовых ресурсов предприятия; приобретении навыков анализа экономической информации и разработки

мероприятий, направленных на повышение эффективности работы предприятия; развитии у студентов современного экономического мышления.

Структура учебного пособия включает 10 глав, в которых изложено содержание основных вопросов дисциплины «Экономика и управление предприятием». В конце каждой главы предложены контрольные вопросы. Пособие иллюстрировано рисунками и таблицами. При подготовке учебного пособия использованы нормативные правовые акты [1–22] и современная экономическая литература отечественных авторов [23–48].

В результате изучения материалов, представленных в учебном пособии, студент должен

знать:

экономические основы производства и ресурсы предприятия (основные фонды, оборотные средства, трудовые ресурсы); понятия себестоимости продукции и классификацию затрат на производство и реализацию продукции; основы финансовой деятельности; принципы и методы ценообразования;

уметь:

применять экономическую терминологию и лексику дисциплины; рассчитывать экономические показатели по темам курса, выявлять их взаимосвязь; проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; определять финансовые результаты деятельности предприятия; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты.

Изучение тем, представленных в учебном пособии, позволит студентам овладеть следующими профессиональными **компетенциями**:

ПК-6 – способность анализировать технологический процесс как объект управления;

ПК-7 – способность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов;

ПК-9 – способность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия.

ТЕМА 1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ПРЕДПРИЯТИЙ

Вопросы темы

1. Понятие производственной программы.
2. Показатели производственной программы.
3. Качество продукции.

1.1. Понятие производственной программы

Производственная программа представляет собой систему показателей, характеризующих объёмы, номенклатуру, ассортимент и качество выпускаемой продукции, а также сроки её поставки.

Продукция – это результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных и иных целях.

Номенклатура продукции – наименование (перечень) производимых изделий (работ, услуг). **Ассортимент продукции** характеризует состав этих изделий, подразделяемых по видам, типам, сортам, размеру и т. п. в разрезе номенклатуры.

Производственно-хозяйственная деятельность лесопромышленных предприятий является многосторонней, наряду с лесозаготовками развиваются производства по обработке и переработке древесного сырья.

Под **обработкой древесины** понимается процесс, в результате которого изменяется форма исходного предмета труда, но сохраняется его структура (например лесопиление, производство столярных изделий и др.).

При **переработке древесины** изменяются и форма, и структура исходного предмета труда (производство древесноволокнистых, древесностружечных плит, целлюлозы, бумаги, картона и др.).

Производственная программа планируется в целом по предприятию и по его основным цехам.

Предприятия самостоятельно разрабатывают производственную программу по каждому виду деятельности на основе изучения рынка. При этом необходимо учитывать спрос на продукцию предприятия, ёмкость рынка и платежеспособность покупателей, конкуренцию на рынках сбыта, обеспеченность сырьём и его размерно-качественные

характеристики, производственные мощности предприятия, технический уровень производства, обеспеченность трудовыми ресурсами, квалификацию персонала, обязательства по поставкам на государственные нужды и ряд других факторов.

Производственная программа включает натуральные, условно-натуральные, стоимостные показатели.

1.2. Показатели производственной программы

Производственная программа включает натуральные, условно-натуральные и стоимостные показатели.

Натуральный метод сводится к характеристике объёма производства продукции в свойственных ей физических единицах измерения, которые наиболее точно отражают объём выпуска и учитывают потребительские свойства. Натуральные показатели точно оценивают количество продукции, используются для определения потребностей предприятия в рабочей силе, сырье, топливе, оборудовании, производственных площадях.

В лесозаготовительном производстве к натуральным показателям относят объём вывозки древесины, сортиментный план. По продукции деревообрабатывающих производств выделяются: в лесопилении – объёмы производства обрезных и необрезных пиломатериалов, в шпалопилении – производство шпал широкой колеи, переводных брусьев, шпальной вырезки, делового горбыля и т.п.

В лесопромышленном производстве объём заготовки и вывозки древесины, производства пиломатериалов, фанеры, ДСП измеряется в кубических метрах, выпуск шпал – в штуках и кубических метрах, ДВП, столярных изделий – в квадратных метрах, выпуск пихтового масла, древесного угля, живицы – в тоннах и т.п.

Основным натуральным показателем объёма производства в лесозаготовительной отрасли является **объём вывозки**. Он включает количество лесоматериалов, доставленных на конечные склады предприятия для отгрузки потребителям.

Объём вывозки в разрезе отдельных групп лесоматериалов называют **сортиментным планом**.

Номенклатура продукции лесозаготовок достаточно широка, поскольку, во-первых, существует большое количество возможных направлений использования древесины с различными требованиями по качеству и размерам и, во-вторых, лесосечный фонд неоднороден по размерно-качественным характеристикам.

Сортимент представляет собой часть хлыста, полученную в результате его раскряжевки и разделки, которая по своим размерно-качественным характеристикам удовлетворяет установленным стандартам.

Выделяют следующие группы сортиментов:

1) лесоматериалы круглые:

в том числе:

лесоматериалы для распиловки и строгания;

лесоматериалы для лущения;

лесоматериалы для выработки целлюлозы и древесной массы;

лесоматериалы для использования в круглом виде;

2) дровяная древесина для технологических нужд;

3) дрова для отопления;

4) хлысты товарные.

Массовыми сортиментами круглых лесоматериалов являются пиловочник хвойных и лиственных пород как сырье для производства пиломатериалов, балансы хвойных и лиственных пород как сырье для производства целлюлозы, фанерный кряж как сырье для выработки фанеры и т.п. Основными сортиментообразующими факторами являются порода, размер по длине и размер по диаметру.

На формирование сортиментной структуры на предприятиях лесной промышленности оказывают влияние спрос на лесопroduкцию по различным направлениям её потребления, конкуренция на лесных рынках, таксационные характеристики лесосечного фонда.

Наряду с натуральными используются **условно-натуральные** измерители. Они применяются в случае планирования производства однородной, однотипной или одноименной продукции. При этом за условную единицу принимают одно из однородных изделий, а все остальные приравнивают к нему по трудоёмкости, материалоёмкости или по какому-либо другому признаку. Условно-натуральные измерители позволяют значительно сократить номенклатуру при проведении расчётов потребности предприятия в производственных ресурсах. Например, одним числом можно охарактеризовать объём производства различных типов ДСП, ДВП и др.

Натуральные показатели точно оценивают количество выпущенной продукции как по предприятию в целом, так и на отдельных рабочих местах, применяются для оценки степени выполнения обязательств по поставкам, однако не позволяют суммарно оценить объём выпуска в целом по предприятию, если производится широкая

номенклатура продукции. Не учитывают натуральные показатели и качества выпускаемой продукции.

Обобщающий характер носят **стоимостные измерители** производственной программы, они определяют объём производства в целом по предприятию. Их использование позволяет сопоставить полученные доходы с произведенными расходами и установить финансовый результат производственной деятельности предприятия.

Стоимостные показатели производственной программы предприятий включают товарную, реализованную и валовую продукцию.

Товарная продукция (выпуск товаров и услуг) – это стоимость готовой продукции, полученной в результате производственной деятельности предприятия, законченных работ и услуг, предназначенных для реализации на сторону.

Определяется товарная продукция следующим образом:

$$ТП = \sum_{i=1}^n ОП_i Ц_i, \quad (1.1)$$

где $ОП_i$ – объём выпуска i -го вида продукции (работ, услуг) в натуральном выражении в принятых единицах измерения;

$Ц_i$ – цена единицы i -го вида продукции (работ, услуг).

Товарная продукция может рассчитываться в действующих и сопоставимых (фиксированных) ценах.

Действующей называется цена, сложившаяся на момент расчета показателя. Действующие цены используют для определения текущих доходов предприятия при выявлении финансовых результатов производства продукции.

Цены, установленные на определенную дату, называют **сопоставимыми (фиксированными)**. Их применение позволяет оценить реальную динамику объёма производства, исключить влияние инфляции на величину показателей эффективности использования производственных ресурсов.

На лесопромышленных предприятиях товарная продукция включает продукцию лесозаготовок, деревообработки, переработки древесного сырья, лесохимических производств, стоимость услуг, оказываемых на сторону (например, услуг по ремонту оборудования сторонних организаций, услуг по частичной обработке сырья и материалов заказчика и др.).

Товарная продукция лесозаготовительного производства зависит от изменения спроса на лесоматериалы и продукты их переработки, таксационных характеристик лесосечного фонда, отведенного в рубку, конкуренции на рынках сбыта.

Уменьшение выхода деловых сортиментов приводит к снижению средней цены одного кубометра заготовленной и вывезенной древесины, что сокращает товарную продукцию.

Увеличение доли заготовки мягколиственных пород ведет к снижению процента выхода деловой древесины. Поскольку на мягколиственную древесину цены ниже, чем на хвойную, наблюдается уменьшение объёма и средней цены деловой древесины, увеличение объёма дров и снижение их средней цены. Таким образом, результатом влияния этого фактора будет уменьшение товарной продукции лесозаготовок.

Наряду с названными факторами на товарную продукцию влияют техническая оснащённость предприятия, прогрессивность используемых технологий, развитие транспортной инфраструктуры, качество покрытия лесовозных дорог, обеспеченность материальными и трудовыми ресурсами, квалификация персонала, состояние дисциплины труда, заинтересованность персонала, уровень организации и управления производством. Зависят объёмы лесопромышленного производства и от налоговой, бюджетной, инвестиционной политики федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления.

Реализованная продукция (РП) – продукция, поступившая в данном периоде на рынок и подлежащая оплате потребителями.

Объём реализованной продукции рассчитывается исходя из действующих цен без налога на добавленную стоимость и акцизов.

Реализованная продукция количественно увязана с выпуском товаров.

$$РП = ОГП_n + ТП - ОГП_k, \quad (1.2)$$

где $ТП$ – товарная продукция за период времени (квартал, месяц, год);
 $ОГП_n$, $ОГП_k$ – стоимость остатков готовой нереализованной продукции на начало и конец периода.

В состав остатков нереализованной продукции входят готовая продукция на складе, отгруженные товары, право собственности на которые не перешло от продавца к покупателю, товары на ответственном хранении у покупателя.

Величина остатков готовой продукции зависит от их объёма и цен. На изменение объёма (в том числе и по сезонам года) влияют колебания спроса на продукцию, характер примыкания предприятия к путям транспорта, обеспеченность транспортом, ритмичность его подачи, платежеспособность покупателей, сбытовая и ценовая стратегии предприятия, использование мероприятий по стимулированию сбыта, качество, конкурентоспособность продукции и другие факторы.

Объём реализованной продукции оказывает непосредственное влияние на финансовое положение предприятия, состояние и величину оборотных средств, соблюдение платежной дисциплины по расчетам с бюджетом. После реализации продукции предприятие имеет возможность возместить все затраты на производство и сбыт, приобрести необходимое количество производственных запасов, осуществить выплату заработной платы, решить вопросы расширения производства, социального развития.

Валовая продукция характеризует общий объём производства вне зависимости от степени готовности продукции. В её состав входит как законченная, так и незаконченная продукция (незавершенное производство). Валовая продукция (*ВП*) рассчитывается:

$$ВП = НП_k + ТП - НП_n, \quad (1.3)$$

где $НП_n$, $НП_k$ – стоимость остатков незавершенного производства на начало и конец периода.

Незавершенное производство – это не законченная производством продукция (заготовки, детали, полуфабрикаты, находящиеся на рабочих местах, контроле, транспортировке и т.п.), а также продукция, не принятая отделом технического контроля и не сданная на склад готовых изделий.

Изменение остатков незавершенного производства учитывается только на предприятиях с длительным производственным циклом (например судостроительных) и на предприятиях, где незавершенное производство велико по объёму и может резко изменяться во времени.

Валовая продукция, характеризуя общий объём производства, не отражает конечного результата производственного процесса и того, будет ли удовлетворять запросам потребителей выпущенная продукция.

1.3. Качество продукции

Современная экономика предъявляет высокие требования к качеству продукции (работ, услуг). Улучшение качества в значительной степени определяет успех предприятия в условиях рынка, темпы технического прогресса, внедрения инноваций, рост эффективности производства.

От выпуска высококачественной продукции выигрывает и национальная экономика, поскольку в этом случае увеличиваются экспортный потенциал и доходная часть платежного баланса страны, повышается авторитет государства в мировом сообществе.

Под **качеством продукции** понимается степень соответствия совокупности присущих ей характеристик установленным требованиям, потребностям и ожиданиям потребителей.

Количественная характеристика свойств, составляющих качество, называется **показателем качества продукции**.

В зависимости от роли, выполняемой при оценке, различают классификационные и оценочные показатели.

Классификационные показатели характеризуют принадлежность продукции к определенной группе в системе классификации и отражают назначение, область применения и условия использования продукции. Вся промышленная и сельскохозяйственная продукция систематизирована, имеет кодовое обозначение и в виде различных классификационных группировок включена в общероссийский классификатор продукции (ОКП).

Оценочные показатели количественно характеризуют свойства продукции как объекта производства, потребления или эксплуатации. Они используются для нормирования требований к качеству, оценки технического уровня при разработке стандартов, проверки качества при контроле, испытаниях и сертификации. Применяются показатели назначения, надежности, технологичности, стандартизации и унификации, транспортабельности, безопасности, эргономические, эстетические, патентно-правовые, экологические.

Показатели назначения характеризуют основную функциональную величину полезного эффекта от эксплуатации изделия. Для машин и оборудования таким показателем может служить производительность.

Показатели надежности отражают свойства продукции сохранять во времени значения всех параметров и требуемых функций в установленных пределах. Надежность включает четыре показателя:

безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость. В зависимости от назначения продукции и условий её применения могут использоваться как все, так и некоторые из указанных показателей.

Безотказность – это свойство изделия непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого интервала времени. Безотказность чрезвычайно важна для механизмов и автомобилей. Для воздушных судов безотказность является самым основным показателем качества.

Долговечность – свойство изделия сохранять работоспособность до разрушения или другого предельного состояния. Примером могут служить средний срок службы и средний ресурс оборудования.

Показатели ремонтпригодности характеризуют приспособленность к предупреждению и обнаружению причин повреждений и их устранению (например средняя продолжительность ремонта и средняя трудоёмкость технического обслуживания).

Показатели сохраняемости характеризуют свойства продукции (изделия) сохранять исправное и работоспособное состояние или свойство материалов сохранять пригодное к потреблению состояние во времени, после хранения и транспортировки (срок годности, гарантийный срок и т. д.).

Показатели технологичности отражают эффективность конструкторско-технологических решений для обеспечения высокой производительности труда при изготовлении и ремонте изделий. Технологичность позволяет обеспечить массовость выпуска продукции, рациональное распределение затрат материалов, средств, труда и времени при технологической подготовке производства, изготовлении и эксплуатации изделий.

Показатели стандартизации и унификации характеризуют насыщенность продукции стандартными, унифицированными и оригинальными составными частями, а также уровень унификации по сравнению с его значением у других изделий. Все детали изделия делятся на стандартные, унифицированные и оригинальные. Чем больше стандартных и унифицированных деталей в изделии, тем лучше как для производителя, так и для потребителя.

Эргономические показатели отражают удобство эксплуатации изделия человеком. Взаимодействие человека с изделием выражается через комплекс гигиенических, антропометрических, физиологических и психологических свойств. Это могут быть усилия, необходимые для управления автомобилем и т.п.

Эстетические показатели характеризуют композиционное совершенство изделия. Это рациональность формы, сочетание цветов, стабильность товарного вида изделия, стиль и т.д.

Показатели транспортабельности выражают приспособленность изделия для транспортировки различным транспортом без нарушения его свойств.

Патентно-правовые показатели характеризуют патентную защиту и патентную чистоту продукции и являются существенным фактором при определении конкурентоспособности.

Показатели экологичности отражают свойства продукции, связанные с вредными воздействиями на окружающую среду при производстве, монтаже, потреблении и эксплуатации, а также при хранении и утилизации (например, содержание вредных примесей, вероятность выбросов вредных частиц, газов, излучений при хранении, транспортировании и эксплуатации продукции и т.п.).

Показатели безопасности характеризуют особенности продукции, обеспечивающие безопасность человека при потреблении, эксплуатации или хранении продукции.

Совокупность перечисленных показателей формирует качество продукции, создает базу для сравнения с другой аналогичной продукцией. Изделие должно быть надежным, эстетически радующим глаз, хорошо выполнять свои функции, т.е. удовлетворять те потребности, для которых оно предназначено. Но, помимо этих показателей, важна и цена изделия. Именно с ценой связан вопрос экономически рационального качества. Покупатель, приобретая изделие, всегда сопоставляет, компенсирует ли цена изделия набор свойств, которыми оно обладает.

В лесной промышленности качество продукции определяется системой разнообразных показателей, отражающих специфику лесопроизводства: сортность, марка, влажность, крупность, содержание вредных примесей и др.

К числу основных направлений улучшения показателей производственной программы и повышения качества продукции в лесной отрасли относятся внедрение новой прогрессивной техники и технологий, повышение квалификации персонала, совершенствование организации труда, производства и управления, более глубокая переработка древесины на местах её заготовки, использование всей биомассы дерева и вовлечение в производство отходов и т. п.

Вопросы и задания для контроля

1. Что понимается под производственной программой?
2. Охарактеризуйте основные методы учёта продукции предприятия.
3. Перечислите натуральные показатели производственной программы лесопромышленного предприятия.
4. Что понимают под реализованной, товарной, валовой продукцией предприятия? Какие факторы влияют на их величину?
5. Охарактеризуйте влияние факторов на реализованную и товарную продукцию предприятия.
6. Что понимается под качеством продукции? Охарактеризуйте основные показатели качества продукции.

ТЕМА 2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ

Вопросы темы

1. Понятие производственной мощности. Методика расчета производственной мощности.
2. Баланс производственных мощностей. Среднегодовая производственная мощность.
3. Коэффициент использования производственной мощности и пути его увеличения.

2.1. Понятие производственной мощности.

Методика расчёта производственной мощности

Производственная мощность — это максимально возможный объём производства, который достигается при наиболее полном использовании оборудования и производственных площадей в соответствии с заданным режимом их работы на базе применения передовой технологии и передовых форм организации труда.

Производственная мощность предприятия (цеха, участка) рассчитывается, как правило, в тех же натуральных (условно-натуральных) единицах, в которых планируется и учитывается объём выпуска продукции.

Расчет производственной мощности необходим для обоснования производственной программы. Разница между производственной мощностью и производственной программой (объёмом производства) представляет собой резервы предприятия.

Производственная мощность рассчитывается исходя из списочного количества ведущего оборудования, максимально возможных времени его работы и производительности.

В общем случае производственная мощность определяется по формуле

$$M = Mч \alpha Tэф , \quad (2.1)$$

где $Mч$ — часовая мощность (производительность) единицы ведущего оборудования;

α — количество единиц ведущего оборудования;

$Tэф$ — годовой эффективный фонд времени единицы оборудования, ч.

Эффективный фонд времени зависит от вида производства, сменного режима работы оборудования, числа нерабочих дней, числа дней на капитальный и профилактический ремонт:

$$T_{эф} = (D_k - D_n - D_v - D_p) C_p t_{см}, \quad (2.2)$$

где D_k – календарный фонд времени, дни;

D_n – количество праздничных дней;

D_v – количество выходных дней;

D_p – количество дней на капитальный ремонт и профилактическое обслуживание;

C_p – сменный режим работы;

$t_{см}$ – номинальная продолжительность смены в соответствии с режимом работы, ч.

В лесозаготовительном производстве производственная мощность рассчитывается по отдельным технологическим операциям, по фазам работ и лесозаготовкам в целом. Установление производственной мощности по фазам работ и предприятию в целом может вестись двумя методами: по ведущей операции и по «узкому месту». «Узким местом» признается операция с наименьшим значением производственной мощности.

В том случае, когда мощность устанавливается по «узкому месту», после её определения необходимо согласовать (выравнивать) значения мощностей по всем технологическим операциям. Это выравнивание может достигаться за счет изменения режима работы, за счет высвобождения излишнего оборудования.

На лесозаготовительных предприятиях из-за отставания развития транспортной инфраструктуры, недостатка дорог круглогодочного действия «узким местом» остаётся фаза вывозки древесины. Именно по вывозке устанавливается производственная мощность лесозаготовок. Кроме того, фаза вывозки является ведущей составляющей технологического процесса, поскольку только вывезенная древесина превращается в готовую продукцию.

На отдельных операциях технологического процесса лесозаготовок производственную мощность устанавливают по формуле

$$ПМ = N_c П_{см} D_{рез} K_{тг} K_{иор} K_{см}, \quad (2.3)$$

где N_c – списочное количество оборудования, шт.;

$P_{см}$ – сменная производительность техники, $м^3$;

$Д_{реж}$ – режимный фонд рабочего времени, дни;

$K_{рез}$ – коэффициент резервного оборудования;

$K_{тг}$ – коэффициент технической готовности;

$K_{иор}$ – коэффициент использования на основных работах;

$K_{см}$ – коэффициент сменности.

Списочное количество оборудования включает всю технику, находящуюся на балансе предприятия (оборудование в работе, ремонте, ожидании ремонта, в резерве).

Сменная производительность техники принимается максимально возможной и рассчитывается на базе действующих норм выработки с учётом заданий по росту производительности труда:

$$P_{см} = N_{выр} K_{пер}, \quad (2.4)$$

где $N_{выр}$ – действующая норма выработки, $м^3$;

$K_{пер}$ – коэффициент планируемого роста производительности труда (перевыполнения норм выработки).

Режимный фонд рабочего времени принимается как разность между количеством календарных дней в году и количеством выходных, праздничных дней и дней простоя по климатическим условиям. Таким образом, число дней работы оборудования определяется режимом работы предприятия. Количество выходных дней при расчете режимного фонда уменьшается, если предприятие использует скользящий график работы.

Простои оборудования в резерве учитывает коэффициент резервного оборудования:

$$K_{рез} = \frac{N_{раб}}{N_{раб} + N_{рез}}, \quad (2.5)$$

где $N_{раб}$ – количество машин в работе;

$N_{рез}$ – количество машин в резерве.

Коэффициент технической готовности определяется расчетным путем и отражает простои оборудования в ремонтах, техническом обслуживании. Он показывает, какую часть времени из всего времени пребывания в хозяйстве машины находятся в исправном состоянии.

Степень использования лесозаготовительного оборудования по прямому назначению учитывают через коэффициент использования на основных работах. Его значение меньше единицы, если предприятие предусматривает использование основного лесозаготовительного оборудования для выполнения подготовительных и прочих работ. Коэффициент принимается равным единице, если оборудование используется только по прямому назначению – для выполнения основных производственных работ.

Число смен работы оборудования за сутки отражает коэффициент сменности, который может принимать значения от единицы до трех в соответствии с режимом эксплуатации.

Расчет производственной мощности предприятия в целом не сводится к простому суммированию мощностей по отдельным технологическим операциям. Она определяется по ведущей фазе работ – вывозке древесины, с расшивкой «узких мест».

Производственную мощность деревообрабатывающих производств определяют, исходя из количества ведущего оборудования, его производительности и времени работы в течение года. Мощность мебельного предприятия (цеха) зависит от производственной площади, средней нормы производственной площади на одно рабочее место и нормативной технологической трудоёмкости единицы изделия.

2.2. Баланс производственных мощностей. Среднегодовая производственная мощность

Под влиянием различных факторов производственная мощность в течение рассматриваемого периода может изменяться.

С учётом этого различают несколько видов производственной мощности: входную, выходную и среднегодовую.

Входной мощностью ($ПМ_{вх}$) называют производственную мощность на 1 января текущего года. Под **выходной мощностью** ($ПМ_{вых}$) понимают производственную мощность на конец года, которая определяется по формуле

$$ПМ_{вых} = ПМ_{вх} + ПМ_{с} + ПМ_{р} + ПМ_{п} \pm ПМ_{из} - ПМ_{выб}, \quad (2.6)$$

где $ПМ_{с}$ – ввод мощности в результате строительства;

$ПМ_{р}$ – прирост мощности вследствие реконструкции предприятия;

$ПМп$ – увеличение производственной мощности в результате технического перевооружения и других мероприятий;

$ПМиз$ – увеличение (уменьшение) мощности вследствие изменения номенклатуры (трудоемкости) продукции;

$ПМвыб$ – уменьшение мощности вследствие выбытия оборудования.

Формулу (2.6) обычно называют балансом производственных мощностей.

Среднегодовая производственная мощность ($\overline{ПМ}$) учитывает помесичное выбытие и обновление оборудования в течение года, изменение производственной мощности под влиянием совершенствования организации труда и других факторов:

$$\overline{ПМ} = ПМ_{вх} + \frac{ПМ_{вв} n_{вв}}{12} - \frac{ПМ_{выб} n_{выб}}{12}, \quad (2.7)$$

где $ПМ_{вх}$ – производственная мощность на начало года;

$ПМ_{вв}$ – производственные мощности, введенные в действие в течение года;

$n_{вв}$ – число месяцев с момента введения производственной мощности до конца года;

$ПМ_{выб}$ – выбывшие в течение года производственные мощности;

$n_{выб}$ – число месяцев с момента выбытия производственной мощности до конца года.

Величина производственной мощности находится под влиянием различных факторов. Наибольшее влияние оказывает группа технических факторов. К ним относятся:

- количественный состав основных фондов, их структура, удельный вес активной части;
- качественный состав основных фондов, уровень прогрессивности используемого оборудования на всех стадиях производственного процесса, насыщенность парка оборудования автоматическими станками и автоматизированными поточными линиями;
- возрастной состав оборудования с учётом морального износа, темпы его обновления;
- прогрессивность, механизация и автоматизация технологических процессов;
- прогрессивность применяемых технологической оснастки, инструментов, приспособлений;

- увязка по мощности (пропускной способности) между агрегатами, группами взаимозаменяемого оборудования, участками, цехами, устранение «узких мест».

В состав организационных факторов входит степень специализации, концентрации, кооперирования, комбинирования производства, уровень организации производства, труда и управления.

К группе экономических факторов относятся: формы оплаты труда рабочих, наличие материального стимулирования и т.д. Социальные факторы включают профессиональный, квалификационный и образовательный уровень работников предприятия и т.п.

На предприятиях лесной промышленности может действовать ряд объективных факторов, ограничивающих величину производственной мощности. В их числе:

- размер лесопользования, т. е. величина расчетной лесосеки (допустимый объём рубки леса). Переруб расчетной лесосеки запрещается. Ввиду истощения лесосырьевых ресурсов в ряде областей расчетная лесосека по главному пользованию имеет тенденцию к снижению. Следовательно, может сложиться положение, когда величина производственной мощности окажется больше размера расчетной лесосеки. Это должно приводить к высвобождению излишней техники и оборудования;

- размер территории. Этот фактор влияет в тех случаях, когда расширение предприятия невозможно по разным причинам (природно-географические факторы, берег реки, железная дорога, городская застройка и т. п.);

- спрос на продукцию, наличие рынков сбыта.

2.3. Коэффициент использования производственной мощности и пути его увеличения

Производственная мощность отражает максимально возможный объём производства, который редко фактически достигается в практике работы предприятий.

Использование производственной мощности предприятия характеризует **коэффициент использования мощности** ($K_{им}$). Коэффициент определяется как отношение фактического объёма производства ($ОП_{факт}$) к среднегодовой производственной мощности ($\overline{ПМ}$).

$$K_{им} = \frac{ОП_{факт}}{ПМ}, \quad (2.8)$$

$$K_{им} \leq 1.$$

Чем лучше используются производственные возможности предприятия, тем ближе к единице значение коэффициента.

Улучшение использования производственных мощностей – одна из важнейших задач предприятия. Решение этой задачи означает повышение отдачи созданного производственного потенциала, снижение себестоимости продукции, рост рентабельности производства.

Экстенсивное улучшение использования производственных мощностей предполагает, во-первых, увеличение времени работы действующего оборудования и, во-вторых, повышение удельного веса действующего оборудования.

Увеличение времени работы действующего оборудования может быть достигнуто за счет:

- сокращения или полной ликвидации внутрисменных простоев на основе повышения качества технического обслуживания и ремонта оборудования, своевременного и полного обеспечения основного производства рабочей силой, сырьем, материалами, полуфабрикатами, электроэнергией;
- сокращения целодневных простоев оборудования, повышения коэффициента сменности его работы.

Значительно шире возможности интенсивного пути улучшения использования производственных мощностей, который предполагает повышение степени загрузки оборудования в единицу времени. Это может быть достигнуто на основе модернизации машин и механизмов, совершенствования технологии производства, улучшения организации труда и его оплаты, производства и управления, повышения квалификации и профессионального мастерства рабочих.

Интенсивность использования производственных мощностей также повышается путем ликвидации «узких мест» в производственном процессе, быстрого освоения вновь вводимых мощностей, сокращения сроков достижения проектной производительности оборудования.

В современных условиях для многих предприятий России характерно недоиспользование производственных мощностей, главным образом в связи с отставанием развития транспортной инфраструктуры, трудностями сбыта продукции, а также острым недостатком

собственных оборотных средств при непомерно высоких процентных ставках за кредит. Поэтому повышение качества и конкурентоспособности продукции, улучшение маркетинговой деятельности, расширение сбыта продукции рассматриваются в качестве факторов, способных улучшить использование производственного потенциала.

В лесозаготовительной отрасли с учётом её специфики улучшению использования производственной мощности предприятий способствуют:

- создание стабильной базы развития лесозаготовок на основе непрерывного, неистощительного и рационального лесопользования;
- интенсификация ведения лесного хозяйства и своевременное восстановление продуктивных лесов на базе долгосрочной аренды участков лесного фонда;
- внедрение сортиментной технологии заготовки древесины на базе прогрессивной техники;
- увеличение переработки мягколиственной, мелкотоварной и низкокачественной древесины;
- снижение сезонности лесозаготовок за счет расширения строительства дорог круглогодочного действия.

Уровень загрузки производственных мощностей предприятий лесопромышленного комплекса остается низким. Это объясняется в основном наличием на предприятиях неэффективной техники с высоким процентом износа. В связи с этим необходимость технического перевооружения производства приобретает особую актуальность.

Вопросы и задания для контроля

1. Охарактеризуйте понятие производственной мощности.
2. Охарактеризуйте порядок расчета производственной мощности.
3. Каким образом рассчитываются выходная и среднегодовая производственные мощности?
4. Назовите факторы, от которых зависит величина производственной мощности?
5. Охарактеризуйте пути улучшения использования производственной мощности.

ТЕМА 3. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ

Вопросы темы

1. Понятие основных фондов. Экономическая классификация, состав и структура основных фондов.
2. Виды оценки основных фондов.
3. Воспроизводство основных фондов.
4. Износ, виды износа.
5. Амортизация, способы начисления амортизации.
6. Ремонт и модернизация основных фондов.
7. Показатели использования основных фондов по количественному составу.
8. Частные технико-экономические показатели использования машин и оборудования.
9. Обобщающие показатели экономической эффективности использования основных фондов.

3.1. Понятие основных фондов. Экономическая классификация, состав и структура основных фондов

Основные фонды – это часть внеоборотных активов предприятия, их материальную основу составляют средства труда.

Для того чтобы тот или иной актив был принят к учёту на предприятии в составе основных фондов, необходимо одновременное выполнение следующих условий:

- 1) использование активов в производственном процессе для выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг) или для управленческих нужд предприятия либо для предоставления организацией за плату во временное владение или временное пользование;
- 2) использование активов в течение длительного времени, т. е. срока полезного использования, превышающего 12 месяцев;
- 3) приобретение предприятием данных активов не с целью их последующей перепродажи;
- 4) получение экономических выгод (дохода) предприятием при использовании данных активов.

Кроме этого, используется стоимостная граница отнесения имущества к основным фондам. Согласно приказу Министерства финансов РФ N 26н от 30 марта 2001 г. «Об утверждении положения по

бухгалтерскому учёту «Учёт основных средств» ПБУ 6/01» значение этой предельной величины организация определяет самостоятельно и утверждает его в учётной политике. Оговорено, что минимальный предел стоимости основных фондов не может быть установлен более 40000 руб. [18]. Имущество предприятия, стоимость которого превышает установленный лимит, включают в состав основных фондов. Активы стоимостью в пределах установленного лимита, в отношении которых выполняются перечисленные условия, могут быть включены в состав материально-производственных запасов и учтены как оборотные активы.

Основные фонды предприятий классифицируются по ряду признаков: функциональному назначению, отраслевой принадлежности, вещественно-натуральному составу, сроку эксплуатации, принадлежности, использованию.

Основные фонды предприятий **в зависимости от их участия в производственном процессе и выполняемых функций** подразделяются на производственные и непроизводственные.

Непроизводственные основные фонды не участвуют в выпуске продукции и предназначены для обслуживания непроизводственной сферы. К ним относят объекты жилищного, коммунального хозяйства, здравоохранения, просвещения, культуры и т. п.

Основные производственные фонды прямо или косвенно используются в производстве продукции, выполнении работ, оказании услуг. В их составе выделяют основные промышленно-производственные фонды, производственные фонды других отраслей (непромышленные основные фонды).

Основные фонды других отраслей заняты в таких отраслях, как сельское, лесное хозяйство, капитальное строительство, связь и др.

Основные промышленно-производственные фонды имеют ряд отличительных признаков:

- 1) непосредственно или косвенно участвуют в выпуске продукции в течение нескольких производственных циклов;
- 2) не изменяют вещественной формы в процессе использования;
- 3) по натуральной форме не входят в состав готовой продукции;
- 4) погашают свою стоимость по частям в течение ряда производственных циклов.

Используется также группировка основных фондов **по секторам экономики**: основные фонды отраслей, производящих товары (про-

мышленность, сельское хозяйство, строительство), и отраслей, оказывающих рыночные и нерыночные услуги (транспорт, связь и др.).

В зависимости от назначения основные фонды предприятия подразделяются на видовые группы:

- здания. В эту группу включаются административные здания, корпуса и строения, занятые цехами, мастерскими, гаражами, складами и т.п.;

- сооружения, имеющие различное производственное назначение, но не связанные с изменением предметов труда: лесовозные дороги, мосты, плотины, дамбы, скважины и т.п.;

- рабочие машины и оборудование включают средства труда, которые предназначены для изменения формы, свойств и состояния предмета труда. Эта группа основных фондов самая представительная по составу производственного оборудования. Она охватывает почти все технологические операции основного и вспомогательно-обслуживающего производства (передвижное оборудование для заготовки древесины, деревообрабатывающие станки, станки для обработки металла, сортировочные транспортеры, краны, бульдозеры, грейдеры, кузнечно-прессовые машины, литейное и электротехническое оборудование и т. п.);

- силовые машины и оборудование: агрегаты, предназначенные для выработки электрической и тепловой энергии и для превращения различного рода энергии в механическую (паровые котлы, электрогенераторы, компрессоры, электродвигатели, силовые трансформаторы, распределительные щиты и т. п.);

- измерительные и регулирующие приборы и устройства (аппаратура для измерения давления, температуры и влажности, устройства диспетчерского контроля, устройства и приборы автоматизированного управления производством);

- вычислительная техника;

- транспортные средства. Они объединяют все виды транспорта на предприятиях, предназначенные для перевозки людей и грузов (автомобили, автоприцепы, катера, суда, баржи, паромы, тепловозы, платформы и т. п.);

- инструмент (режущий, ударный, уплотняющий и др.);

- производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности, где учитываются предметы производственного назначения, служащие для облегчения выполнения операций во время работы (рабочие столы, верстаки, стеллажи), предметы конторского и хозяйственного обзаведения (кресла, шкафы, гардеробы и т. п.);

- рабочий, продуктивный и племенной скот (лошади, быки, волы, верблюды, коровы, овцематки и др.);
- многолетние насаждения (плодоносящие сады, ягодники, лесозащитные полосы);
- внутрихозяйственные дороги и прочие соответствующие объекты.

В составе основных фондов предприятия учитывают также капитальные вложения на коренное улучшение земель (осушительные, оросительные и другие мелиоративные работы), капитальные вложения в арендованные объекты основных фондов, земельные участки, объекты природопользования (вода, недра и другие природные ресурсы) [18].

Отдельные виды основных фондов играют неодинаковую роль в процессе производства. Те из них, которые непосредственно участвуют в создании продукции и прямо влияют на рост объёма производства (например машины и оборудование), составляют **активную часть** основных фондов. Основные фонды, косвенно участвующие в процессе производства, не воздействующие на предмет труда (здания, сооружения), образуют их **пассивную часть**.

Для целей бухгалтерского учёта используется классификация основных фондов, включаемых в амортизационные группы. В зависимости от **продолжительности срока эксплуатации** выделено десять амортизационных групп [16].

В первую группу включены объекты со сроком использования от 1 года до 2 лет, во вторую группу – со сроком использования свыше 2 до 3 лет включительно, в третью группу – со сроком использования свыше 3 до 5 лет включительно, в четвертую группу – со сроком использования свыше 5 лет до 7 лет включительно. Имущество, срок эксплуатации которого составляет свыше 7 лет до 10 лет включительно, формирует пятую амортизационную группу. Объекты со сроком использования свыше 10 лет до 15 лет включительно образуют шестую группу, свыше 15 лет до 20 лет включительно – седьмую, свыше 20 лет до 25 лет включительно – восьмую, свыше 25 лет до 30 лет включительно – девятую, свыше 30 лет – десятую амортизационную группу.

При изучении состава основных фондов их можно разделять также **по принадлежности** (собственные и арендованные) и **по использованию в работе** (находящиеся в эксплуатации и находящиеся в запасе).

Структура основных фондов характеризует удельный вес отдельных групп в их общей стоимости.

Под **производственной структурой** понимается соотношение различных групп основных фондов по вещественно-натуральному составу в их общей среднегодовой стоимости.

На производственную структуру основных фондов оказывает влияние множество факторов, в числе которых отраслевая принадлежность, состав производств, используемая технология, степень механизации производственных процессов, изменение цен на машины, оборудование, транспортные средства, изменение затрат на строительномонтажные работы и транспортировку.

Прогрессивность производственной структуры основных фондов принято оценивать по соотношению их активной и пассивной частей. Более прогрессивной признается структура, в которой преобладает активная часть основных фондов.

Технологическая структура основных фондов характеризует их распределение по структурным подразделениям предприятия (основным и вспомогательным цехам), отдельным видам оборудования (ведущее и вспомогательное оборудование).

Возрастная структура отражает долю основных фондов различных возрастных групп (до 5 лет; от 5 до 10 лет; от 10 до 15 лет; от 15 до 20 лет; свыше 20 лет). Средний возраст оборудования рассчитывается как средневзвешенная величина. Такой расчет может быть осуществлен как в целом по предприятию, так и по отдельным группам машин и оборудования.

Предприятию следует поддерживать оптимальную возрастную структуру фондов, не допуская чрезмерного старения (особенно активной части), так как от этого зависят его конечные результаты, конкурентоспособность и финансовая устойчивость.

3.2. Виды оценки основных фондов

Основные фонды могут поступать на предприятие за плату от других предприятий и организаций, в результате строительства или изготовления, в качестве вкладов учредителей, от других предприятий и организаций в обмен на какое-либо имущество, на безвозмездной основе.

Все основные фонды учитываются в натуральной и денежной форме.

Существует три основных вида оценки фондов в денежном выражении:

- 1) первоначальная стоимость;
- 2) восстановительная стоимость;
- 3) остаточная стоимость.

По первоначальной стоимости основные фонды принимаются к учёту на предприятии.

Первоначальная стоимость основных фондов, приобретенных за плату (по договорам купли-продажи с другими предприятиями, в результате строительства подрядным способом), включает реальные затраты предприятия на их приобретение (создание) и ввод в эксплуатацию. При этом исключают налог на добавленную стоимость и иные возмещаемые налоги (кроме случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации).

Фактическими затратами на приобретение, сооружение и изготовление основных фондов являются [18]:

- суммы, уплачиваемые в соответствии с договором поставщику (продавцу), а также суммы, уплачиваемые за доставку объекта и приведение его в состояние, пригодное для использования;
- оплата за осуществление работ по договору строительного подряда и иным договорам;
- оплата за информационные и консультационные услуги, связанные с приобретением;
- таможенные пошлины и таможенные сборы;
- невозмещаемые налоги, государственная пошлина, уплачиваемые в связи с приобретением;
- вознаграждения посреднику, через которого приобретено имущество;
- иные затраты, непосредственно связанные с приобретением, сооружением и изготовлением.

$$ПС = Ц + ТЗР + СМР + ТСП + P_{np}, \quad (3.1)$$

где $ПС$ – первоначальная стоимость объекта основных фондов;

$Ц$ – цена приобретения без учёта НДС и иных возмещаемых налогов;

$ТЗР$ – транспортно-заготовительные расходы;

$СМР$ – стоимость строительно-монтажных работ;

ТСП – таможенные сборы и пошлины;

Рпр – прочие расходы, связанные с приобретением и вводом в эксплуатацию.

Первоначальную стоимость основных фондов, построенных хозяйственным способом или изготовленных предприятием в собственных мастерских, основных и вспомогательных цехах, формируют по фактическим затратам на создание. В их состав включают расходы на выполнение проектно-изыскательских работ, стоимость использованных материалов, начисленную заработную плату, отчисления на социальные нужды, транспортные расходы и т. п.

Первоначальную стоимость основных фондов, внесенных в счет вклада в уставный (складочный) капитал организации, определяют исходя из их денежной оценки, согласованной учредителями (участниками), если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.

В тех случаях, когда предприятие получает основные фонды по договору дарения (безвозмездно), первоначальную стоимость формируют на базе их текущей рыночной стоимости, сложившейся на дату принятия к бухгалтерскому учёту в качестве вложений во внеоборотные активы, с учётом прочих сопутствующих затрат (на доставку и монтаж, доведение до эксплуатационного состояния).

Первоначальную стоимость основных фондов, полученных по договорам мены, определяют исходя из стоимости обмениваемого имущества с учётом сопутствующих затрат.

Капитальные вложения в многолетние насаждения, на коренное улучшение земель включаются в состав основных фондов ежегодно в сумме затрат, относящихся к принятым в отчетном году в эксплуатацию площадям, независимо от даты окончания всего комплекса работ.

Изменение первоначальной стоимости основных фондов допускается только в случаях достройки, дооборудования, реконструкции, модернизации, частичной ликвидации и переоценки.

Ежегодно на предприятиях вводятся новые машины и оборудование, осуществляются реконструкция, расширение, техническое перевооружение действующих производств, в результате которых начинают эксплуатироваться новые или модернизированные средства труда. Это сопровождается изменением цен основных фондов, вызванным колебаниями себестоимости их изготовления. В результате на предприятиях накапливаются одинаковые основные фонды, приобретенные или построенные в разные периоды времени. Разница в их первоначальной стоимости существенна, тогда как затраты, необхо-

димые для их воспроизводства, одинаковы. Для получения реальной стоимости воспроизводства основных фондов используется восстановительная стоимость.

Восстановительная (текущая) стоимость (BC) означает оценку основных фондов по затратам, необходимым для их воспроизводства в современных условиях. Восстановительную стоимость определяют в результате переоценки основных фондов, которую предприятие может проводить не чаще одного раза в год (на начало отчетного года). При переоценке производится пересчет не только первоначальной или текущей стоимости (если объект переоценивался ранее), но и суммы амортизации, начисленной за все время использования. Восстановительная стоимость должна быть реальной, так как её завышение может привести к увеличению себестоимости продукции и налога на имущество. Занижение стоимости не позволяет сформировать достаточный финансовый резерв для воспроизводства основных фондов при их выбытии.

Остаточная стоимость означает оценку по первоначальной или восстановительной стоимости за вычетом износа (амортизации). Она показывает стоимость основных фондов, которая еще не перенесена на себестоимость готовой продукции.

$$OСm = ПС (BC) - \sum A, \quad (3.2)$$

где $OСm$ – остаточная стоимость объекта основных фондов;

$\sum A$ – сумма амортизационных отчислений за весь период эксплуатации объекта.

Оценка основных фондов по остаточной стоимости на момент переоценки объективно характеризует величину их реальной стоимости с учётом физического и морального износа.

3.3. Воспроизводство основных фондов

Воспроизводство основных фондов — это процесс их обновления путем приобретения новых, реконструкции, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта.

В процессе воспроизводства решаются следующие задачи:

- возмещение выбывающих по различным причинам основных фондов;
- увеличение массы основных фондов с целью расширения объёма производства;

- совершенствование видовой, технологической и возрастной структуры основных фондов, т.е. повышение технического уровня производства.

Воспроизводство основных фондов предполагает, что их состав и структура на предприятии не остаются постоянными. В течение года определенные объекты вводятся в эксплуатацию, часть основных фондов выбывает из состава имущества в связи с физическим износом, реализацией, в результате чрезвычайных обстоятельств (стихийные бедствия) и по иным причинам.

Различают две формы воспроизводства основных фондов – простое и расширенное. При **простом воспроизводстве** предусматривается замена устаревшей техники и капитальный ремонт оборудования, в то время как **расширенное воспроизводство** – это прежде всего новое строительство, а также реконструкция и модернизация действующих предприятий.

Для характеристики воспроизводства основных фондов предприятия используют коэффициенты прироста, обновления и выбытия.

Коэффициент прироста отражает относительное увеличение размеров основного капитала за рассматриваемый период и исчисляется как отношение прироста стоимости основных фондов к их стоимости на начало периода:

$$K_{np} = \frac{OF_{вв} - OF_{выб}}{OF_{нп}}, \quad (3.3)$$

где K_{np} – коэффициент прироста;

$OF_{вв}$ – стоимость основных фондов, введенных в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода времени;

$OF_{выб}$ – стоимость основных фондов, выбывших с баланса предприятия;

$OF_{нп}$ – стоимость основных фондов предприятия на начало периода.

Коэффициент обновления определяется как отношение стоимости основных фондов, введенных в эксплуатацию в течение периода (например года), к стоимости основных фондов на конец периода:

$$K_{обн} = \frac{OF_{вв}}{OF_{кп}}, \quad (3.4)$$

где $K_{обн}$ – коэффициент обновления;

$OF_{кп}$ – стоимость основных фондов предприятия на конец периода.

Коэффициент обновления характеризует долю вновь введенных основных фондов в их общей стоимости на конец года.

Показатели прироста и обновления основного капитала – взаимосвязанные величины: чем выше доля прироста, тем выше уровень обновления, и наоборот.

Коэффициент выбытия рассчитывается как отношение стоимости основных фондов, выбывших в течение периода, к стоимости основных фондов на начало периода:

$$K_{выб} = \frac{ОФ_{выб}}{ОФ_{нп}}, \quad (3.5)$$

где $K_{выб}$ – коэффициент выбытия.

Коэффициент выбытия соответствует доле выбывших основных фондов в их общей стоимости на начало периода (года, квартала).

Невысокие темпы выбытия средств труда консервируют сложившееся техническое состояние основного капитала и занижают уровень его обновления.

Для расчета целого ряда экономических показателей используют **среднегодовую стоимость основных фондов** ($ОФ_{сг}$). Её рассчитывают по формуле

$$ОФ_{сг} = ОФ_{нг} + \frac{ОФ_{вв} N_{вв}}{12} - \frac{ОФ_{выб} N_{выб}}{12}, \quad (3.6)$$

где $ОФ_{нг}$ – стоимость основных фондов на начало года;

$N_{вв}$, $N_{выб}$ – число месяцев с момента введения (выбытия) до конца года.

В статистическом учёте для определения среднегодовой стоимости основных фондов используется формула

$$ОФ_{сг} = \frac{(ОФ_{нг} + ОФ_{01.02} + ОФ_{01.03} + ОФ_{01.04} + \dots + ОФ_{01.11} + ОФ_{01.12} + ОФ_{01.01})}{13}, \quad (3.7)$$

где $ОФ_{01.02}$, $ОФ_{01.03}$, ..., $ОФ_{01.12}$ – стоимость основных фондов предприятия по данным бухгалтерского учёта на первое февраля, первое марта, ..., первое декабря.

3.4. Износ, виды износа

Износ означает частичную или полную утрату первоначальных потребительских качеств основных фондов. Принято различать физический и моральный износ.

Физический износ – это материальное изнашивание как действующих, так и бездействующих основных фондов, которое вызывается двумя причинами: интенсивностью использования в процессе производства и влиянием естественных сил природы.

Уровень физического износа зависит от качества изготовления машин и оборудования и строительства зданий и сооружений, условий и интенсивности их эксплуатации, квалификации основных и вспомогательных рабочих, их отношения к труду, заинтересованности в его результатах, от качества профилактического обслуживания и текущего ремонта и др. Физический износ частично устраняется при проведении ремонтов и модернизации. В результате физического износа основные фонды списываются с баланса по истечении определенного срока.

Моральный износ основных фондов представляет собой потерю их стоимости независимо от эксплуатации. Он означает, что физически фонды пригодны, а экономически себя не оправдывают.

Моральный износ имеет две формы. Первая форма связана с тем, что производство основных фондов тех же видов становится дешевле в результате роста производительности труда в отраслях, где изготавливаются основные фонды, т. е. появляется техника той же производительности, но меньшей стоимости.

Вторая форма является следствием научно-технического прогресса. Она связана с созданием новых, более прогрессивных и эффективных машин и оборудования аналогичного функционального назначения. Данная форма морального износа означает, что появляется более производительное оборудование той же стоимости.

На предприятии процесс физического и морального износа основных фондов должен быть под контролем. Основная цель управления этим процессом – недопущение чрезмерного физического и морального износа основных фондов, особенно их активной части, так как это может привести к негативным экономическим последствиям.

3.5. Амортизация, способы начисления амортизации

Амортизация – это процесс постепенного погашения стоимости основных фондов путем переноса её на себестоимость готовой продукции. Амортизация является источником инвестиций в основной капитал, позволяет сформировать финансовый резерв для воспроизводства основных фондов, используется для оценки степени износа основных фондов предприятия.

Не подлежат амортизации объекты основных фондов, потребительские свойства которых с течением времени не изменяются (земельные участки и объекты природопользования).

Начисление амортизации объектов основных фондов производится одним из следующих способов:

- линейным;
- уменьшаемого остатка;
- списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования (кумулятивный);
- списания стоимости пропорционально объёму продукции (работ).

Предприятие выбирает один из способов начисления амортизации для группы однородных объектов и использует его в течение всего срока их полезного использования.

При **линейном способе** годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из первоначальной стоимости объекта и нормы амортизации, которая определяется по сроку полезного использования.

$$A_{год} = ПС \frac{Na}{100}, \quad (3.8)$$

где $A_{год}$ – годовая сумма амортизационных отчислений, руб.;

Na – норма амортизации, %.

Норма амортизации представляет собой выраженную в процентах часть первоначальной стоимости основных фондов, подлежащую переносу на себестоимость продукции в течение календарного года.

Для расчета нормы амортизации используют формулу

$$Na = \frac{100}{T_{исп}}, \quad (3.9)$$

где $T_{исп}$ – срок полезного использования объекта основных фондов, лет.

Срок полезного использования характеризует период, в течение которого объект приносит экономические выгоды (доход), и определяется предприятием при принятии основных фондов к учёту. При этом исходят:

- из ожидаемого срока использования объекта в соответствии с ожидаемой производительностью или мощностью;
- ожидаемого физического износа, зависящего от режима эксплуатации (количества смен), естественных условий и влияния агрессивной среды, системы проведения ремонта;
- нормативно-правовых и других ограничений использования этого объекта (например срок аренды).

Нормы амортизации должны быть экономически обоснованы и направлены на своевременное возмещение основных фондов.

Для объектов, которые подвергались переоценке, базой для начисления амортизации является восстановительная стоимость.

Линейный способ предполагает, что ежегодно начисляются равные суммы амортизации. Метод имеет следующие достоинства:

- равномерность поступления отчислений в амортизационный фонд;
- стабильность и пропорциональность в отнесении отчислений на себестоимость продукции;
- простота и точность расчетов.

Наряду с положительными моментами равномерная амортизация имеет и недостатки. Возникают потери от «недоамортизации» средств труда при их выбытии до истечения срока полезного использования (например вследствие чрезвычайных обстоятельств). Равномерное начисление амортизации не обеспечивает концентрацию ресурсов, необходимую для быстрой замены оборудования, подверженного активному влиянию морального износа.

Стимулирующая роль амортизации существенно возрастает с применением методов ускоренной амортизации – способа уменьшаемого остатка и способа списания стоимости основных фондов по сумме чисел лет срока полезного использования.

При способе уменьшаемого остатка годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из остаточной стоимости объекта основных фондов на начало отчетного года, нормы амортизации и коэффициента ускорения (не выше 3), установленного предприятием.

$$A_{год} = Ocm^{нз} \cdot K_{уск} \cdot \frac{Na}{100}, \quad (3.10)$$

где $Ocm^{нз}$ – остаточная стоимость объекта основных фондов на начало отчетного года;

$K_{уск}$ – коэффициент ускорения.

Недостатком способа уменьшаемого остатка является то, что не обеспечивается полное погашение стоимости основных фондов в течение срока полезного использования.

При **кумулятивном способе** суммы амортизационных отчислений определяют исходя из первоначальной стоимости и соотношения, в числителе которого – число лет, остающихся до конца срока, а в знаменателе – сумма чисел лет срока полезного использования объекта.

Например, если срок полезного использования объекта составляет четыре года, то сумма чисел лет полезного использования будет равна десяти ($1 + 2 + 3 + 4 = 10$). В первый год эксплуатации норма отчислений составит $4 / 10 = 0,4$, или 40 %, во второй год – $3 / 10 = 0,3$ (30 %), в третий год – $2 / 10 = 0,2$ (20 %), в четвертый год – $1 / 10 = 0,1$ (10 %). За период полезного использования первоначальная стоимость погашается полностью.

Для ускоренной амортизации характерно, что в первые годы эксплуатации суммы отчислений наибольшие, к концу срока службы они снижаются. Применение методов ускоренного списания стоимости основных фондов позволяет уменьшить потери от «недоамортизации» при их выбытии до истечения срока полезного использования. Эти методы позволяют ускорить процесс обновления активной части основных производственных фондов, накопить достаточные средства (амортизационный фонд) для технического перевооружения и реконструкции производства, поддерживать активную часть основных фондов на высоком техническом уровне, что, в свою очередь, создает основу для увеличения объёма производства, улучшения качества продукции, снижения её себестоимости.

При **способе списания стоимости пропорционально объёму продукции** (работ) начисление амортизации производится исходя из натурального показателя объёма продукции (работ) в отчетном периоде. Этот способ предполагает, что первоначально определяются удельные отчисления.

$$A_{уд} = \frac{ПС}{V_c}, \quad (3.11)$$

где $A_{уд}$ – удельные амортизационные отчисления в расчете на единицу объёма продукции (работ);

V_c – предполагаемый объём продукции (работ) за весь срок полезного использования объекта основных фондов.

Затем устанавливают сумму амортизационных отчислений за период времени. Например, годовая сумма амортизации рассчитывается по формуле

$$A_{год} = A_{уд} V_{год}, \quad (3.12)$$

где $V_{год}$ – фактический объём производства продукции (работ) за год.

В этом случае исходят из того, что износ ряда объектов является только результатом их эксплуатации.

В практике работы предприятия амортизационные отчисления по объектам основных фондов производятся ежемесячно независимо от применяемого способа начисления в размере 1/12 годовой суммы. Сумма начисленной амортизации относится на себестоимость готовой продукции, выполненных работ или оказанных услуг.

Начисление амортизации по объекту основных фондов начинается с первого числа месяца, следующего за месяцем принятия этого объекта к учёту, и производится до полного погашения его стоимости либо списания этого объекта с бухгалтерского учёта.

Прекращается начисление амортизационных отчислений с первого числа месяца, следующего за месяцем полного погашения стоимости объекта либо списания этого объекта с бухгалтерского учёта.

В течение срока полезного использования объекта основных фондов начисление амортизационных отчислений не приостанавливается, кроме случаев перевода его по решению руководителя предприятия на консервацию на срок более трех месяцев, а также в период восстановления объекта, продолжительность которого превышает 12 месяцев.

Начисление амортизации производится независимо от результатов деятельности предприятия и отражается в бухгалтерском учёте того периода, к которому оно относится.

Рациональное использование амортизационного фонда имеет большое значение для предприятия. В первую очередь эти средства должны использоваться для реализации воспроизводственной политики.

3.6. Ремонт и модернизация основных фондов

Основные фонды по мере износа нуждаются в проведении ремонта и технического обслуживания. **Ремонт** – это система операций по восстановлению основных фондов. Различают текущий и капитальный ремонты.

Капитальный ремонт проводится с целью восстановления всех технических и экономических параметров изношенных основных фондов, включая замену базовых узлов и агрегатов.

Текущий ремонт осуществляется по потребности в процессе эксплуатации путем замены неисправных узлов и агрегатов.

Организация ремонта основана на применении **системы планово-предупредительных ремонтов (ППР)**. Она определяет комплекс организационно-технических мероприятий, проводимых в плановом порядке для обеспечения работоспособности и исправности машин и оборудования в течение всего срока их службы при соблюдении заданных условий и режимов эксплуатации.

Составной частью системы ППР является **техническое обслуживание (ТО)**. Профилактическое обслуживание осуществляется через определенные промежутки времени работы оборудования. Оно заключается в осмотре механизма, проверке креплений, устранении мелких дефектов, чистке, смазке, регулировке узлов. Техническое обслуживание подразделяется на ежесменное (ЕО), первое техническое обслуживание (ТО-1), второе (ТО-2), третье (ТО-3) и сезонное техническое обслуживание (СО).

Назначение ЕО заключается в подготовке механизма к бесперебойной работе в течение смены. При ЕО выполняют уборочно-очистные, крепежные, заправочные, смазочные операции и опробование оборудования на холостом ходу.

Периодические ТО (ТО-1, ТО-2, ТО-3) выполняются после определенной наработки машин и оборудования. Главная цель их состоит в предупреждении ускоренного износа деталей, узлов, в проверке и восстановлении регулировок узлов и рабочих органов, обеспечении экономичности и безопасности их работы.

Техническое обслуживание нарастает от ТО-1 до ТО-3 и выполняется по месту работы оборудования ремонтными рабочими с привлечением основных рабочих. Более сложный вид технического обслуживания включает все операции менее сложных видов.

Сезонное обслуживание лесозаготовительного оборудования проводится при смене времен года: в период осенней распутицы при

подготовке оборудования к работе в зимних условиях и в период весенней распутицы при подготовке к работе летом. В процессе сезонного обслуживания проводится углубленная проверка всех узлов машины с устранением выявленных неисправностей.

Каждый вид ремонтного обслуживания характеризуется периодичностью и трудоёмкостью выполнения.

По методам исполнения различаются ремонты агрегатные, индивидуальные и смешанные.

При **агрегатном методе ремонта** изношенные узлы или детали снимаются и тут же заменяются новыми или реставрированными. Это приводит к сокращению времени простоев оборудования в ремонте, однако требует привлечения дополнительных средств для создания обменного фонда узлов и деталей.

При **индивидуальном методе** изношенный узел механизма реставрируется и ставится на прежнее место. Простои в ремонте становятся более длительными, увеличивается трудоёмкость ремонтных работ.

При **смешанном методе ремонта** сочетаются элементы индивидуального и агрегатного методов, т.е. часть деталей заменяется новыми, а другие подлежат реставрации и установке на прежнее место.

Существует три основных **стратегии проведения технического обслуживания и ремонта**. Первая стратегия носит название принудительной и предполагает проведение строго регламентированных работ в зависимости от наработки и срока службы. Вторая стратегия предусматривает ремонт по потребности после достижения предельного состояния (отказа). Третья стратегия предусматривает проведение ремонтных работ в зависимости от состояния машины и результата периодического диагностирования и контроля.

В каждой стратегии технического обслуживания и ремонта для сохранения и восстановления работоспособности контролируют определенные показатели, отражающие техническое состояние машины: например, степень восстановления ресурса, наработки до отказа, срок эксплуатации, послеремонтная наработка или периодичность технического обслуживания. На практике, как известно, применяют комбинированные системы технического обслуживания и ремонта. Использование любой стратегии предполагает учёт не только технических, но и экономических показателей. Например, средних издержек на устранение последствий отказа, на диагностирование, на предупредительное восстановление, на капитальный ремонт, потерь, связанных с простоем объекта, и др.

Для оптимизации системы технического обслуживания и ремонта применяют технические и технико-экономические критерии.

К **техническим критериям** относят трудоёмкость технического обслуживания и ремонта, продолжительность простоя машины при устранении последствий отказов, коэффициент технической готовности, вероятность безотказной работы, показатель экологической безопасности и т. п.

К **экономическим критериям** относят суммарные и удельные издержки на техническое обслуживание и ремонт (на единицу наработки или времени), затраты на эксплуатацию машины и др.

Затраты на проведение технического обслуживания и ремонта включают в состав расходов предприятия (относят на себестоимость) в полном объёме. Работы могут выполняться подрядным и хозяйственным способами, а их финансирование может осуществляться с созданием и без создания резерва.

Если предприятию предстоит дорогостоящий ремонт основных фондов, оно может зарезервировать средства на эти цели. Иначе единовременное списание крупных затрат приведет к резкому увеличению расходов и может стать причиной убытка.

Совершенствование ремонтного производства является одним из крупных резервов повышения эффективности работы, укрепления финансовой устойчивости, конкурентоспособности предприятий.

Модернизация представляет собой техническое усовершенствование основных фондов с целью устранения морального снашивания и повышения технико-экономических показателей до уровня нового оборудования.

По степени обновления различают частичную и комплексную модернизацию (коренная переделка). В зависимости от способов и задач проведения выделяют типовую и целевую модернизацию. **Типовая модернизация** предполагает массовые однотипные изменения в серийных конструкциях; **целевая** – усовершенствования, связанные с потребностями конкретного производства.

В ряде случаев экономически целесообразно проводить модернизацию совместно с капитальным ремонтом, который чаще всего не устраняет морального износа. Для принятия решения о проведении мероприятий необходимо просчитать, что более выгодно для предприятия – капитальный ремонт совместно с модернизацией или приобретение новой техники.

3.7. Показатели использования основных фондов по количественному составу

Рыночная устойчивость, конкурентоспособность предприятия во многом определяются его технической оснащенностью, эффективностью использования машин и оборудования. Поэтому самое серьезное внимание следует уделять изучению динамики показателей использования основных фондов, выявлению факторов, влияющих на их изменение, поиску резервов их роста.

Система показателей использования основных фондов включает показатели, отражающие их количественный состав, частные технико-экономические показатели использования машин и оборудования, обобщающие показатели эффективности использования основных фондов предприятия.

Для оценки степени использования оборудования по количественному составу рассчитывают показатели наличного, установленного и фактически работающего оборудования, а также их соотношения.

Наличное оборудование – это все оборудование, числящееся на балансе, независимо от его состояния и места нахождения (находящееся в цехах и на складах в собранном и разобранном виде).

Составными частями наличного оборудования являются установленное и неустановленное оборудование.

Установленное оборудование подразделяется на фактически работающее, находящееся в ремонте, резервное.

Неустановленное оборудование – оборудование, не сданное в эксплуатацию. В его составе можно выделить три группы: подлежащее установке, излишнее, подлежащее списанию. Большие запасы неустановленного оборудования замедляют скорость оборота средств предприятия, обуславливают увеличение непроизводительных выплат налога на имущество, ухудшают финансовое положение, снижают конкурентоспособность хозяйствующих субъектов.

Фактически работающим считается оборудование, используемое в производственной деятельности независимо от продолжительности его эксплуатации.

Для оценки состава основных фондов количество оборудования в категориях и группах определяют по состоянию на определенную дату либо как среднюю величину.

Основные показатели использования оборудования по численности – это доля оборудования, сданного в эксплуатацию, доля фактически работающего оборудования, использование наличного парка

оборудования. Рассчитываются показатели следующим образом:

$$Дэ = \frac{N_y}{N_n}, \quad (3.13)$$

где $Дэ$ – доля оборудования, сданного в эксплуатацию;
 N_y – количество единиц установленного оборудования;
 N_n – количество единиц наличного оборудования.

$$Др = \frac{N_p}{N_y}, \quad (3.14)$$

где $Др$ – доля фактически работающего оборудования;
 N_p – количество единиц работающего оборудования.

$$И_n = \frac{N_p}{N_n}, \quad (3.15)$$

где $И_n$ – показатель использования наличного парка оборудования.

Увеличение названных показателей, максимальное приближение их значений к единице свидетельствует об улучшении использования средств, вложенных предприятием в основные фонды.

3.8. Частные технико-экономические показатели использования машин и оборудования

Частные технико-экономические показатели характеризуют степень использования отдельных видов машин, механизмов, агрегатов. Эти показатели подразделяются на **экстенсивные** (использования оборудования по времени) и **интенсивные** (использования оборудования по мощности).

К экстенсивным показателям относят коэффициент технической готовности, коэффициент использования исправного оборудования, коэффициент использования календарного времени, коэффициент использования на основных работах, коэффициент сменности и др.

Коэффициент технической готовности характеризует степень готовности машин, оборудования к эксплуатации. Он показывает, какую часть времени из всего времени пребывания в хозяйстве предприятия механизмы находятся в исправном состоянии.

$$K_{тг} = \frac{B_{и}}{B_{хоз}}, \quad (3.16)$$

где $K_{тг}$ – коэффициент технической готовности;

$B_{и}$ – машино-дни в исправном состоянии;

$B_{хоз}$ – машино-дни пребывания в хозяйстве.

В свою очередь, машино-дни в исправном состоянии определяют

$$B_{и} = B_{хоз} - B_{рем}, \quad (3.17)$$

где $B_{рем}$ – машино-дни пребывания оборудования в ремонте и ожидании ремонта.

Уровень коэффициента технической готовности по отдельным видам оборудования неодинаков и зависит от ряда условий. В частности, от качества изготовления техники, её надежности, ремонтпригодности, условий и режима эксплуатации, среднего возраста оборудования, принятых интервалов межремонтных периодов, методов ремонта и места его проведения, обеспеченности предприятия запасными частями, квалификации основных и вспомогательных рабочих, их заинтересованности в результатах труда и других факторов.

Коэффициент использования исправного оборудования характеризует степень использования оборудования, годного к работе. Он учитывает, какую часть времени исправное оборудование использовалось, и отражает величину целосменных потерь рабочего времени.

$$K_{иис} = \frac{B_{раб}}{B_{и}}, \quad (3.18)$$

где $K_{иис}$ – коэффициент использования исправного оборудования;

$B_{раб}$ – машино-дни в работе на всех видах работ.

Целосменные потери могут быть оправданными и неоправданными. К первым относят выходные и праздничные дни, простои по природно-климатическим условиям, режиму работы предприятия и др. Неоправданными являются простои оборудования по организационным причинам, зависящим от предприятия (отсутствие сырья, электроэнергии, несвоевременная доставка топлива, прогулы и др.). На величину коэффициента влияет также наличие резервного оборудования.

Коэффициент использования календарного времени учитывает все целодневные потери рабочего времени: нахождение оборудования в ремонте и ожидании ремонта, праздничные и выходные дни, простои по природно-климатическим условиям и организационным причинам. Данный коэффициент принято называть также коэффициентом использования парка машин.

$$K_{кв} = \frac{B_{раб}}{B_{хоз}}, \quad (3.19)$$

где $K_{кв}$ – коэффициент использования календарного времени.

Кроме того, для расчета коэффициента может использоваться формула

$$K_{кв} = K_{тг} K_{ишл}. \quad (3.20)$$

На предприятиях ряда отраслей промышленности (например лесозаготовительной) основные машины и механизмы могут использоваться на различных подготовительных, вспомогательных работах. Например, трелевочные тракторы могут использоваться для транспортировки древесины при разрубке трасс веток лесовозных дорог, при обустройстве погрузочных площадок. Степень использования оборудования по прямому назначению принято оценивать по **коэффициенту использования на основных работах**.

$$K_{ор} = \frac{B_{осн}}{B_{раб}}, \quad (3.21)$$

где $K_{ор}$ – коэффициент использования на основных работах;

$B_{осн}$ – машино-дни выполнения основных работ.

Коэффициент сменности характеризует продолжительность работы оборудования в течение суток. Его значение можно определить по формуле

$$K_{см} = \frac{M_{см}}{B_{раб}}, \quad (3.22)$$

где $K_{см}$ – коэффициент сменности;

$M_{см}$ – число отработанных машино-смен.

Значение коэффициента сменности зависит от режима работы предприятия и изменяется в пределах от единицы до трех.

Для целей анализа использования машин и оборудования применяют также и целый ряд других показателей. Например, число дней простоя в ремонте на один списочный механизм, число смен работы на один списочный механизм и др.

Обобщающим показателем, учитывающим использование машин и оборудования по времени, является **коэффициент экстенсивного использования**. Он определяется как отношение фактического количества машино-смен, отработанных на основных работах, к максимально возможному количеству машино-смен.

Интенсивные показатели характеризуют использование оборудования по мощности (производительности). В их числе сменная производительность, годовая выработка, коэффициент интенсивного использования оборудования.

Сменная производительность может быть плановой, установленной техническим расчетом и фактической.

Плановую сменную производительность устанавливают по действующим нормам выработки с учётом возможностей их перевыполнения.

При проектировании оборудования, обосновании различных вариантов технологий сменную производительность определяют методами технического нормирования следующим расчетом:

$$P_{см} = \frac{T_{см} - (T_{пз} + T_{отл} + T_{тп})}{t_{ц}} q, \quad (3.23)$$

где $T_{см}$ – принятая продолжительность рабочей смены, мин;

$T_{пз}$ – время подготовительно-заключительной работы, мин;

$T_{отл}$ – время на отдых и личные надобности, мин;

$T_{тп}$ – время регламентированных перерывов по техническим, технологическим и организационным причинам, мин;

$t_{ц}$ – время цикла, мин;

q – объём хлыста, пачки, нагрузка на рейс и т.п.

Фактически сложившаяся за период времени выработка на одну машино-смену на той или иной операции определяется делением выполненного объёма работ на количество отработанных машино-смен на этой операции.

$$Псм^{\phi} = \frac{V\phi}{Mсм^{осн}}, \quad (3.24)$$

где $V\phi$ – фактический объём работ за рассматриваемый период времени;

$Mсм^{осн}$ – число машино-смен, отработанных на основных работах за данный период.

Сменная производительность оборудования зависит от большого числа факторов, например, от условий выполнения операций, конструктивных особенностей механизма, возраста оборудования, его технического состояния, уровня организации производства, квалификации рабочих, их заинтересованности в результатах труда и др.

В числе показателей интенсивного использования оборудования **годовая выработка на списочный механизм.**

$$Bс = \frac{V\phi}{\bar{C}}, \quad (3.25)$$

где $Bс$ – годовая выработка на один списочный механизм;

$V\phi$ – годовой объём работ, выполненный данным видом оборудования;

\bar{C} – среднесписочное количество оборудования, шт.

Обобщающим показателем использования оборудования по мощности является **коэффициент интенсивного использования оборудования**, который определяют отношением фактически достигнутой производительности оборудования в смену к максимально возможной за этот же период.

Произведение коэффициентов экстенсивного и интенсивного использования оборудования образует **коэффициент интегрального использования.**

3.9. Обобщающие показатели экономической эффективности использования основных фондов

Обобщающие показатели характеризуют степень использования всех основных производственных фондов на уровне предприятия в целом и отдельных его цехов и производств. К обобщающим показателям относят фондоотдачу, фондоёмкость, рентабельность основных производственных фондов.

Принципом построения этих показателей является соизмерение достигнутого результата (эффекта) с затратами на его получение. В качестве затрат в данном случае выступает стоимость основных производственных фондов.

Фондоотдача показывает, какое количество продукции в натуральном или денежном измерении предприятие получает с единицы вложений в основные производственные фонды.

В целом по предприятию фондоотдача рассчитывается в стоимостных единицах:

$$\Phi_o = \frac{\text{результат}}{\text{затраты}} = \frac{ТП}{ОПФ}, \quad (3.26)$$

где Φ_o – фондоотдача, руб./руб.

$ТП$ – товарная продукция предприятия за год (или иной период времени), руб.

$ОПФ$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов предприятия, руб.

Для оценки динамики эффективности использования основных фондов предприятия целесообразно использовать показатель товарной продукции в сопоставимых ценах, что позволяет избежать влияния инфляции на величину фондоотдачи.

Фондоотдача зависит от структуры основных фондов и их использования по количественному составу, от эффективности использования основных машин и механизмов по времени и производительности, от уровня организации и управления производством, от структуры производства на предприятии, от квалификации рабочих, их отношения к труду, заинтересованности в результатах труда и ряда других факторов.

На повышение уровня фондоотдачи оказывает влияние рост удельного веса активной части основных фондов, а также улучшение показателей количественного состава основных фондов.

Эффективное использование оборудования, сокращение внутрисменных и целосменных потерь рабочего времени, эксплуатация техники в многосменных режимах положительно влияет на фондоотдачу.

Фондоотдача зависит от возрастной структуры основных фондов. С увеличением срока эксплуатации возрастает потребность в ремонте, увеличиваются простои по техническим причинам, что обуславливает снижение фондоотдачи.

Машинизация производственных процессов, как правило, приводит к удорожанию стоимости основных фондов предприятия. Внедрение новой, более производительной техники ведет к повышению фондоотдачи только в том случае, если производительность труда растет более высокими темпами, чем фондовооружённость.

Во многих отраслях одной из причин недостаточной эффективности использования техники являются высокие цены на нее, не соответствующие технико-экономическим параметрам. Необходимо существенное повышение технического уровня и качества выпускаемых машин и оборудования, поскольку от этого в основном зависит уровень затрат на их эксплуатацию.

Фондоёмкость – показатель, обратный фондоотдаче. Он отражает размер вложений предприятия в основные производственные фонды для получения единицы объёма выпущенной продукции (в натуральном или стоимостном выражении).

$$\Phi_e = \frac{\text{Затраты}}{\text{Результат}} = \frac{\overline{\text{ОПФ}}}{\overline{\text{ТП}}}, \quad (3.27)$$

где Φ_e – фондоёмкость, руб./руб.

Рентабельность основных производственных фондов ($R\phi$) характеризует величину прибыли, приходящуюся на 1 руб. вложений предприятия в основные производственные фонды.

$$R\phi = \frac{\overline{\Pi}}{\overline{\text{ОПФ}}} 100 \%, \quad (3.28)$$

где $R\phi$ – рентабельность основных производственных фондов, %;

Π – прибыль предприятия.

Динамика обобщающих показателей экономической эффективности использования основных фондов во многом зависит от технического уровня производства. Для характеристики технического уровня используют фондовооружённость, техническую вооружённость, энерговооружённость труда и ряд других показателей.

Фондовооружённость труда показывает, сколько основных производственных фондов по стоимости приходится на одного работника предприятия.

$$\Phi_v = \frac{\overline{ОПФ}}{\overline{ППП}}, \quad (3.29)$$

где Φ_v – фондовооружённость труда, руб./чел.;

$\overline{ППП}$ – среднесписочная численность промышленно-производственного персонала, чел.

Техническая вооружённость труда характеризует стоимость активной части основных фондов ($\overline{ОПФ_{акт}}$), приходящуюся на одного рабочего предприятия.

$$T_v = \frac{\overline{ОПФ_{акт}}}{\overline{P}}, \quad (3.30)$$

где T_v – техническая вооружённость труда, руб./чел.

\overline{P} – среднесписочная численность рабочих, чел.

Энерговооружённость труда (\mathcal{E}_v) определяется как отношение энергетических мощностей всего парка машин и оборудования, транспортных средств и инструмента (W) к среднесписочному числу рабочих.

$$\mathcal{E}_v = \frac{W}{\overline{P}}. \quad (3.31)$$

Техническое состояние основных производственных фондов предприятия характеризуют такие показатели, как коэффициент износа и коэффициент годности.

Коэффициент износа показывает, какая часть первоначальной стоимости основных фондов перенесена на себестоимость готовой продукции. Его значение определяется по формуле

$$Ки.ф = \frac{И}{ПС} 100, \quad (3.32)$$

где $И$ – сумма износа основных фондов (начисленная амортизация) за весь период их эксплуатации;

$ПС$ – первоначальная (восстановительная) стоимость основных фондов.

Коэффициент износа может быть определен по отдельным инвентарным объектам основных фондов на основе данных о фактическом сроке их службы.

$$K_{и.ф} = \frac{T_{ф}}{T_{н}} 100 \%, \quad (3.33)$$

где $T_{ф}$, $T_{н}$ – фактический и нормативный сроки службы данного инвентарного объекта основных фондов.

Коэффициент годности основных фондов укрупненно характеризует их физическое состояние на определенную дату и исчисляется по формуле

$$K_{г.ф} = \frac{ПС - И}{ПС} 100 \%. \quad (3.34)$$

Коэффициент годности может быть определен и на основе коэффициента износа:

$$K_{г.ф} = 100 - K_{и.ф}. \quad (3.35)$$

Формулы для расчета показателей технического состояния предполагают равномерное изнашивание основных фондов, что далеко не всегда совпадает с реальной действительностью. В этом заключается их основной недостаток.

Анализ динамики показателей эффективности, выявление факторов, влияющих на их величину, позволяют контролировать использование производственных ресурсов, прогнозировать события, принимать объективные оптимальные управленческие решения (с точки зрения соотношения результатов и затрат).

Основными путями улучшения использования основных фондов на предприятии являются:

- совершенствование технологической структуры, модернизация оборудования, внедрение прогрессивных технологий;
- повышение организационно-технического уровня производства;
- улучшение материально-технического обеспечения предприятия в целом и отдельных рабочих мест;
- механизация и автоматизация производственных процессов;
- повышение производительности основных машин и оборудования, улучшение показателей их использования по времени;
- совершенствование вспомогательно-обслуживающих производств, улучшение качества ремонта и технического обслуживания, применение прогрессивных форм и методов ремонта;

- оптимизация соотношения между спросом на выпускаемую продукцию, наличием сырьевых ресурсов, условиями производства, производственной программой и составом основных фондов;
- своевременное списание с баланса предприятия и реализация излишних и ненужных основных фондов;
- повышение квалификации работников, укрепление трудовой дисциплины;
- совершенствование форм и систем оплаты труда.

Улучшение использования основных фондов усиливает рыночную устойчивость, конкурентоспособность предприятий, положительно влияет на финансовые результаты деятельности. При этом объём производства и продаж увеличиваются без дополнительных капитальных вложений, уменьшается себестоимость единицы продукции за счет постоянных затрат, ускоряется воспроизводство основных фондов.

Вопросы и задания для контроля

1. Что понимают под основными фондами предприятия?
2. Приведите классификацию основных фондов предприятия по функциональному назначению, отраслевой принадлежности, вещественно-натуральному составу, принадлежности, использованию.
3. Назовите отличительные признаки основных промышленно-производственных фондов.
4. Перечислите видовые группы основных фондов, дайте их краткую характеристику.
5. В чем отличие активной и пассивной частей основных фондов?
6. Назовите виды оценки основных фондов в денежном выражении.
7. Каким образом определяется первоначальная стоимость основных фондов?
8. Что понимается под восстановительной стоимостью основных фондов?
9. Как определяется остаточная стоимость основных фондов?
10. Что понимается под воспроизводством основных фондов?
11. Какие показатели используются для характеристики воспроизводства основных фондов предприятия? Каким образом они рассчитываются?

12. Что понимается под износом основных фондов? Охарактеризуйте виды износа.
13. Что понимается под амортизацией? Назовите способы начисления амортизации.
14. Что понимается под нормой амортизации?
15. Каким образом рассчитывается годовая сумма амортизационных отчислений при линейном способе и способе уменьшаемого остатка?
16. Каким образом рассчитывается годовая сумма амортизационных отчислений при кумулятивном способе и способе списания стоимости пропорционально объёму продукции (работ)?
17. Что понимается под ремонтом основных фондов? Охарактеризуйте виды и методы ремонта.
18. Что понимается под системой ППР? Назовите составные части системы ППР, дайте их характеристику.
19. Что понимается под модернизацией? Каковы её основные виды?
20. Каким образом организация ремонтной службы предприятия влияет на результаты его деятельности?
21. Какие показатели характеризуют использование основных фондов по количественному составу? Каким образом они определяются?
22. Охарактеризуйте состав частных технико-экономических показателей использования оборудования.
23. Каким образом рассчитывается коэффициент технической готовности? Каковы возможности его увеличения?
24. Каким образом увеличение коэффициента технической готовности влияет на фондоотдачу?
25. Каким образом несоблюдение графика проведения ППР повлияет на коэффициент технической готовности?
26. Каким образом квалификация вспомогательных рабочих влияет на коэффициент технической готовности?
27. Каким образом рассчитывается коэффициент использования исправного оборудования? Каковы возможности его увеличения?
28. Каким образом повышение коэффициента использования исправного оборудования повлияет на фондоотдачу и фондёмкость?

29. Как рассчитывается коэффициент использования календарного времени? Каковы возможности его увеличения?
30. Что характеризует коэффициент сменности? Каким образом его увеличение влияет на коэффициент технической готовности?
31. Как повышение коэффициента сменности влияет на фондоотдачу и фондоёмкость? Ответ обоснуйте.
32. Какие показатели относят к показателям интенсивного использования оборудования?
33. Охарактеризуйте обобщающие показатели экономической эффективности использования основных фондов.
34. Какие показатели используются для оценки технического уровня? Охарактеризуйте порядок их расчета.

ТЕМА 4. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА: СОСТАВ И СТРУКТУРА, ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Вопросы темы

1. Понятие оборотных средств предприятия, их состав и структура. Классификация оборотных средств.
2. Кругооборот оборотных средств.
3. Показатели использования оборотных средств. Значение улучшения использования оборотных средств.
4. Сущность нормирования оборотных средств.
5. Нормирование производственных запасов.
6. Нормирование незавершенного производства.
7. Нормирование расходов будущих периодов.
8. Нормирование готовой продукции.

4.1. Понятие оборотных средств предприятия, их состав и структура. Классификация оборотных средств

Оборотные средства (в практике стран с рыночной экономикой их называют оборотным капиталом) являются важнейшим ресурсом в обеспечении текущего функционирования предприятия. В процессе производственно-хозяйственной деятельности предприятие нуждается в денежных средствах, необходимых для изготовления продукции (закупки сырья и материалов, выплаты заработной платы и т. д.), а затем в средствах, которые требуются на её реализацию.

Оборотные средства – это финансовые ресурсы предприятия, которые обеспечивают непрерывность, бесперебойность производственного процесса, постоянное взаимодействие всех элементов производства. Недостаточная обеспеченность предприятия оборотными средствами парализует его деятельность и приводит к ухудшению финансового положения.

Оборотные средства функционируют в сфере производства и в сфере обращения. В зависимости от характера участия в деятельности предприятия оборотные средства делят на производственные оборотные фонды и фонды обращения.

Производственные оборотные фонды используются в сфере производства, начиная с создания запасов материальных ресурсов.

На их величину оказывают влияние технический уровень, технология и организация производства, длительность производственного цикла и ряд других факторов.

Фонды обращения обеспечивают непрерывность реализации произведённой продукции на рынке и получение денежных средств, гарантирующих благополучие предприятия. Их величина находится под воздействием системы ценообразования и сбыта продукции, организации расчетов с поставщиками и покупателями.

Состав оборотных средств представлен на рис. 4.1.

Материальную основу производственных оборотных фондов составляют предметы труда в денежном измерении. Оборотные фонды имеют следующие отличительные признаки:

- в процессе производства целиком потребляются в каждом новом производственном цикле;
- вещественно входят в состав выпускаемой продукции (сырье, основные материалы) или служат в качестве необходимых производственных условий при изготовлении продукции (топливо, смазочные материалы). В процессе производства большинство из них изменяет натуральную форму;
- их стоимость целиком переносится на изготавливаемую продукцию по мере использования.

К производственным оборотным фондам относят производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов.

Производственные запасы включают стоимость сырья, основных и вспомогательных материалов, покупных полуфабрикатов, топлива, запасных частей для ремонта основных фондов, тары, инвентаря и хозяйственных принадлежностей.

Под сырьем и основными материалами понимают предметы, которые входят в состав вырабатываемой продукции, образуя её основу. **Сырье** – это предметы труда, впервые направляемые в промышленную переработку (например на лесопильных предприятиях в качестве сырья используется пиловочник, приобретаемый у поставщиков). **Материалы** – это предметы труда, ранее подвергавшиеся промышленной переработке (заготовки в мебельном производстве). По отношению к изготавливаемой продукции они подразделяются на основные и вспомогательные. При этом **основные материалы** составляют материальное содержание продукции.

Вспомогательные материалы не являются компонентами изготавливаемой продукции, но содействуют её выпуску. Им отведена

вспомогательная роль, однако процесс производства без них невозможен (например металл, используемый для изготовления запасных частей).

Работа транспорта, ряда машин и оборудования обеспечивается постоянным запасом **топлива**. К этой группе производственных запасов относят нефтепродукты (нефть, дизельное топливо, керосин, бензин и др.), предназначенные для эксплуатации транспортных средств, технологических нужд производства, выработки энергии и отопления, твердое (уголь, торф, дрова и др.) и газообразное топливо.

Для нужд ремонтного производства используются **запасные части**, которые могут быть приобретены предприятием у сторонних организаций, а также изготовлены собственными силами.

В составе группы «Инвентарь и хозяйственные принадлежности» учитываются инструмент, инвентарь и другие средства труда, которые согласно стоимостному критерию не могут быть отнесены к основным фондам.

Необходимость создания производственных запасов обуславливается сущностью производственного процесса. Сырье и материалы, топливо, необходимые для изготовления продукции, должны поступать непрерывно, бесперебойно. А этого можно достичь только при условии создания соответствующих запасов сырья и материалов, топлива.

К **незавершенному производству** относят продукцию, которая прошла не все технологические стадии обработки, не доведена до готовности. На лесозаготовках, например, это лесоматериалы, находящиеся на промежуточных складах и т. п. На величину незавершенного производства влияют длительность производственного цикла, организация труда и производства, используемая технология, режим работы предприятия. Чем короче производственный цикл, тем меньше доля оборотных средств в незавершенном производстве.

Остаток незавершенного производства складывается из стоимости использованного сырья, основных и вспомогательных материалов, топлива, энергии, воды, пара, запчастей, перенесенной на продукт части стоимости основных фондов (амортизационных отчислений), а также сумм заработной платы, начисленной работникам.

К **расходам будущих периодов** относятся затраты, которые производятся в данном периоде, но относятся на продукцию будущего периода, т.е. период производства и период включения в себестоимость у этих расходов не совпадают. В частности это затраты на подготовку производства и освоение новых видов продукции, плата за право аренды земельного участка и т. п.

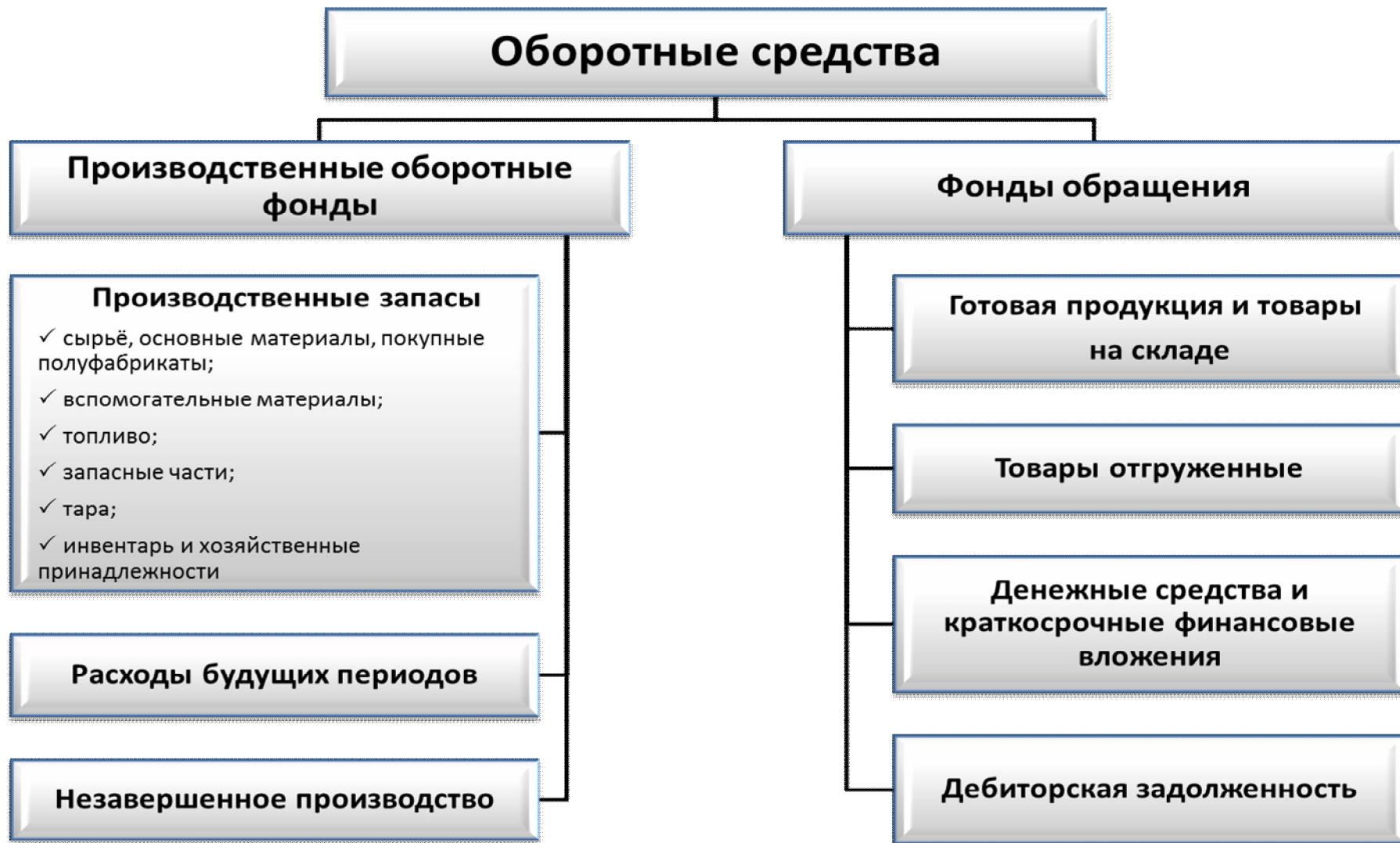


Рис. 4.1. Состав оборотных средств предприятия

Если оборотные производственные фонды непосредственно связаны с производственно-хозяйственной деятельностью по выпуску продукции, то **фонды обращения** – с реализацией готовой продукции и получением на этой основе денежных средств в форме доходов предприятия, состоящих из возмещенных затрат (себестоимости) и прибыли (разница между доходом от реализации продукции и её себестоимостью).

В **запасы готовой продукции** включается стоимость товаров, законченных в производстве и готовых к реализации, а также стоимость остатков готовой продукции, находящейся на складе. В данном случае издержки на её изготовление включены полностью. Как правило, готовая продукция определенное время находится на складе, где комплектуется и упаковывается, а затем отгружается потребителю. Эти затраты тоже добавляются в издержки, идущие на производство продукции.

На предприятиях, осуществляющих торговую деятельность, значительный удельный вес в структуре фондов обращения занимают **товары** для перепродажи.

Конечный этап и главная цель всей производственно-хозяйственной деятельности – получение денег. Это, как принято говорить, источник жизненной силы предприятия. Оплата от покупателей за реализованную продукцию (выполненные работы, оказанные услуги) поступает на расчётные и валютные счета, в кассу. Денежные средства предприятия могут находиться также в аккредитивах и чековых книжках. Из этих источников оплачиваются приобретённые сырьё и материалы, топливо, запасные части, выплачивается заработная плата.

К **финансовым вложениям** относят инвестиции предприятия в государственные и муниципальные ценные бумаги (облигации и другие долговые обязательства), ценные бумаги (акции, облигации) и уставные капиталы других организаций, предоставленные другим организациям займы, депозитные вклады в кредитных организациях. Краткосрочными признаются финансовые вложения на срок не более одного года.

Дебиторская задолженность представляет собой сумму долгов, причитающихся предприятию со стороны других юридических и физических лиц (покупателей, заказчиков, поставщиков, подрядчиков, учредителей, а также работников по оплате труда и подотчетным суммам).

Оборотные средства классифицируются не только по характеру участия в процессе производства и отдельным элементам, но и по охвату нормированием, а также по источникам финансирования.

По охвату нормированием оборотные средства подразделяются на **нормируемые** (производственные запасы, расходы будущих периодов, незавершенное производство, готовая продукция) и **ненормируемые оборотные средства** (дебиторская задолженность, денежные средства в кассе предприятия и на счетах в банке).

По источникам формирования оборотные средства подразделяются на **собственные и заемные оборотные средства**.

Собственные средства имеются в момент организации предприятия, постоянно находятся в его распоряжении и пополняются за счет прибыли.

Заемные средства образуются за счет предоставления предприятиям кредитов и займов прежде всего коммерческими банками.

Под **структурой оборотных средств** понимается соотношение отдельных элементов во всей их совокупности.

Знание и анализ структуры оборотных средств имеют большое значение, так как она в определенной мере характеризует финансовое состояние на тот или иной момент работы предприятия.

Вычитая сумму наличности из оборотных средств, получают оборотные средства (оборотный капитал), находящиеся в товарно-материальных запасах, неоплаченных счетах и т. д. Чрезмерное увеличение доли дебиторской задолженности, готовой продукции на складе, незавершенного производства означает отток наличности и свидетельствует об ухудшении финансового состояния предприятия. Дебиторская задолженность характеризует отвлечение средств из оборота данного предприятия и использование их дебиторами, должниками в своем обороте. Повышение доли незавершенного производства, готовой продукции на складе указывает на замедление оборота, снижение объема реализации, следовательно, и прибыли. Все это свидетельствует о том, что необходимо управлять оборотными средствами предприятия с целью оптимизации их структуры и ускорения оборачиваемости.

Структура оборотных средств на предприятиях различных отраслей промышленности далеко не одинакова и зависит:

- от специфики предприятия. В отраслях с длительным производственным циклом (например в судостроении) в структуре оборотных средств преобладает незавершенное производство; на горнодобывающих предприятиях большой удельный вес имеют расходы

будущих периодов. На деревообрабатывающих (в том числе мебельных) предприятиях, как правило, отмечается значительная доля производственных запасов;

- качества готовой продукции. Если продукция предприятия не пользуется спросом у покупателей, происходит «затоваривание» складов, резко замедляется скорость оборота средств;

- уровня концентрации, специализации, кооперирования и комбинирования производства;

- ускорения научно-технического прогресса. Этот фактор влияет на структуру оборотных средств разнопланово. Если на предприятии внедряются топливосберегающая техника и технология, безотходное производство, то доля производственных запасов в структуре оборотных средств (при прочих равных условиях) снижается.

Влияют на структуру оборотных средств и другие факторы. В частности структура оборотных средств изменяется под влиянием совершенствования материально-технического обеспечения, технологии производства, условий реализации продукции, природных и производственных условий. При этом необходимо иметь в виду, что одни факторы носят долговременный характер, другие кратковременный.

4.2. Кругооборот оборотных средств

Оборотные средства находятся в постоянном движении. На протяжении одного производственного цикла они совершают кругооборот, который можно представить в следующем виде:

$$Д - ПЗ - НП - ГП - Д^*,$$

где $Д$ – денежные средства предприятия, необходимые для приобретения производственных запасов;

$ПЗ$ – производственные запасы;

$НП$ – незавершенное производство;

$ГП$ – готовая продукция;

$Д^*$ – денежные средства предприятия, полученные от реализации продукции.

Очевидно, что оборотные средства, меняя свою форму, проходят три стадии кругооборота: денежную, производственную и товарную.

Первая стадия $Д - ПЗ$ показывает приобретение производственных запасов в виде сырья, основных и вспомогательных материалов,

топлива, запасных частей и т. п. для обеспечения бесперебойной работы предприятия. На этой стадии оборотные средства из денежной формы переходят в товарную.

Вторая стадия *ПЗ – НП – ГП* показывает, что приобретенные оборотные фонды переходят непосредственно в процесс производства и превращаются вначале в незавершенное производство и полуфабрикаты, а по мере завершения цикла обработки – в готовую продукцию.

На третьей стадии *ГП – Д** готовая продукция реализуется, в результате чего оборотные средства снова принимают денежную форму. Поступившие деньги направляются на приобретение предметов труда и вступают в новый кругооборот.

Процесс перехода оборотных средств из одной стадии в другую называется **кругооборотом**, а время, в течение которого совершается полный кругооборот, называется **периодом их оборота**.

Оборачиваемость оборотных средств зависит от отраслевой принадлежности, сферы деятельности предприятия, масштабов производства, инфляции, взаимоотношений с поставщиками и потребителями, качества управления.

Увеличение продолжительности оборота свидетельствует об ухудшении финансового положения предприятия. Это приводит к отвлечению собственных денежных средств, к необходимости привлечения дополнительных источников (в том числе платных), обуславливает снижение конкурентоспособности предприятия, ухудшение его экономики.

Экономическое значение ускорения оборачиваемости оборотных средств состоит в том, что предприятие имеет возможность высвободить часть средств и направить их на другие цели, не изменяя объёма выпуска, или при той же величине оборотных средств увеличить выпуск и реализацию продукции.

4.3. Показатели использования оборотных средств. Экономическое значение улучшения использования оборотных средств

Эффективность использования оборотных средств характеризуется системой экономических показателей.

Коэффициент оборачиваемости показывает количество оборотов, совершаемых оборотными средствами за рассматриваемый период времени (месяц, квартал, полугодие, год). Его рассчитывают по формуле

$$Kоб = \frac{P}{\bar{O}}, \quad (4.1)$$

где P – стоимость реализованной продукции за рассматриваемый период;

\bar{O} – средний остаток оборотных средств за тот же период.

Величина среднего остатка за месяц ($\bar{O}_{мес}$) определяется в раз-
мере половины суммы остатков оборотных средств на начало ($O_{н.м}$)
и конец соответствующего месяца ($O_{к.м}$):

$$\bar{O}_{мес} = \frac{O_{н.м} + O_{к.м}}{2}. \quad (4.2)$$

Для расчета среднеквартального остатка используют формулу

$$\bar{O}_{кв} = \frac{\bar{O}_1 + \bar{O}_2 + \bar{O}_3}{3}, \quad (4.3)$$

где $\bar{O}_1, \bar{O}_2, \bar{O}_3$ – средние остатки оборотных средств за первый, второй
и третий месяцы исследуемого квартала.

Среднегодовой остаток оборотных средств может быть опреде-
лен следующим образом:

$$\bar{O}_{год} = \frac{\bar{O}_1^{кв} + \bar{O}_2^{кв} + \bar{O}_3^{кв} + \bar{O}_4^{кв}}{4}, \quad (4.4)$$

где $\bar{O}_1^{кв}, \bar{O}_2^{кв}, \bar{O}_3^{кв}, \bar{O}_4^{кв}$ – среднеквартальные остатки оборотных средств
за первый, второй, третий, четвертый кварталы года.

В формуле (4.1) коэффициент оборачиваемости показывает вели-
чину реализованной продукции, полученную с единицы израсхо-
дованных оборотных средств.

Обратной величиной коэффициента оборачиваемости является
коэффициент загрузки (закрепления) средств в обороте. Он харак-
теризует сумму оборотных средств, приходящуюся на единицу реали-
зованной продукции ($Kз$):

$$Kз = \frac{\bar{O}}{P}. \quad (4.5)$$

Чем эффективнее используются оборотные средства, тем меньше величина коэффициента загрузки средств в обороте.

Длительность одного оборота в днях (Do) показывает, за какой период предприятию возвращаются его оборотные средства в виде выручки от реализации продукции. Он определяется по формуле

$$Do = \frac{T}{Kob}, \quad (4.6)$$

где T – продолжительность рассматриваемого периода в днях. Для упрощения расчетов количество дней в году принимается равным 360, в квартале – 90, в месяце – 30.

Кроме этого, для расчета длительности оборота можно использовать формулу

$$Do = \frac{T \bar{O}}{P}. \quad (4.7)$$

Показатели оборачиваемости могут рассчитываться как по всем оборотным средствам, так и по отдельным их элементам.

Уменьшение длительности одного оборота и рост их количества свидетельствуют о более эффективном использовании оборотных средств. Результат ускорения оборачиваемости оборотных средств заключается либо в высвобождении оборотных средств (абсолютный эффект), либо в увеличении выпуска продукции и её реализации (относительный эффект).

О степени использования оборотных средств можно судить и по показателю **отдачи оборотных средств** (Ooc), который определяется как отношение прибыли от реализации продукции предприятия (Π) к остаткам оборотных средств (\bar{O}):

$$Ooc = \frac{\Pi}{\bar{O}}. \quad (4.8)$$

Для оценки эффективности использования предметов труда можно использовать показатель **материалоёмкости** (Me):

$$Me = \frac{MЗ}{ТП}, \quad (4.9)$$

где $MЗ$ – материальные затраты, связанные с выпуском товарной продукции;

$ТП$ – товарная продукция предприятия в денежном выражении.

Материалоёмкость продукции показывает величину материальных затрат, приходящуюся на единицу продукции. Чем эффективнее используются материальные ресурсы, тем ниже материалоёмкость продукции.

Уменьшение материалоёмкости способствует снижению себестоимости единицы продукции, росту прибыли, укреплению позиций предприятия на рынке.

Обратным показателем материалоёмкости продукции является показатель **материалоотдачи** (Mo):

$$Mo = \frac{ТП}{MЗ} . \quad (4.10)$$

Он отражает объем товарной продукции, приходящийся на единицу материальных затрат.

Проблема экономии материальных ресурсов в условиях развития рыночных отношений приобретает все большую актуальность, так как потребность в ресурсах постоянно увеличивается, а их производство становится дороже.

Эффективность использования оборотных средств зависит от многих факторов. Среди них можно выделить внешние факторы, оказывающие влияние независимо от интересов и деятельности предприятия, и внутренние, на которые предприятие может и должно активно влиять.

К внешним факторам относятся общая экономическая ситуация, особенности налогового законодательства, условия получения кредитов и процентные ставки по ним, возможность целевого финансирования, участие в программах, финансируемых из бюджета. Учитывая эти и другие факторы, предприятие может использовать внутренние резервы рационализации движения оборотных средств.

Повышение эффективности использования оборотных средств обеспечивается ускорением их оборачиваемости на всех стадиях кругооборота.

В сфере производства это относится прежде всего к производственным запасам. Улучшению использования оборотных средств способствуют рациональное использование сырья и материалов, ликвидация их сверхнормативных запасов; совершенствование нормирова-

ния; улучшение организации снабжения, в том числе путем установления четких договорных условий поставок и обеспечения их выполнения, оптимальный выбор поставщиков, налаженная работа транспорта. Важная роль принадлежит улучшению организации складского хозяйства.

Сокращение времени пребывания оборотных средств в незавершённом производстве достигается путем улучшения организации производства, совершенствования применяемых техники и технологии, уменьшения потерь рабочего времени, эксплуатации оборудования в многосменном режиме, повышения квалификации персонала, заинтересованности работников в результатах труда и др.

В сфере обращения оборотные средства не участвуют в создании нового продукта, а лишь обеспечивают его доведение до потребителя. Излишнее отвлечение средств в сферу обращения – отрицательное явление. Важнейшими предпосылками сокращения вложений оборотных средств в сферу обращения являются рациональная организация сбыта готовой продукции, применение прогрессивных форм расчетов, своевременное оформление документации и ускорение её движения, соблюдение договорной и платежной дисциплины, проведение маркетинговых исследований.

Увеличение скорости оборота позволяет высвободить значительные суммы и таким образом нарастить объём производства без дополнительных финансовых ресурсов, а высвобождающиеся средства использовать в соответствии с потребностями предприятия.

4.4. Сущность нормирования оборотных средств

Определение потребности предприятия в оборотных средствах осуществляется в процессе нормирования.

Целью нормирования является определение рационального размера оборотных средств, отвлекаемых на определенный срок в сферу производства и сферу обращения.

Потребность в оборотных средствах определяется предприятием при составлении финансового плана. Она не является постоянной. Размер оборотных средств зависит от объёма производства, длительности производственного цикла, условий поставок и системы материально-технического обеспечения, ассортимента выпускаемой продукции, условий реализации продукции, применяемых форм расчетов.

В условиях рынка значение нормирования оборотных средств резко возрастает, так как в конечном итоге это связано с платежеспособностью и финансовым состоянием предприятия.

Под **нормированием оборотных средств** понимается установление минимальных потребностей предприятия в оборотных средствах, при которых обеспечивается бесперебойность производства и реализации продукции.

Нормирование оборотных средств включает определение норм и нормативов.

Норматив оборотных средств – это денежное выражение стоимости минимально требуемых предприятию для бесперебойной работы запасов товарно-материальных ценностей.

Общий норматив оборотных средств (*Н_{общ}*) состоит из суммы частных нормативов:

$$Н_{общ} = Н_{пз} + Н_{нп} + Н_{гп} + Н_{бр}, \quad (4.11)$$

где *Н_{пз}* – норматив производственных запасов;

Н_{нп} – норматив незавершенного производства;

Н_{гп} – норматив готовой продукции;

Н_{бр} – норматив расходов будущих периодов.

При исчислении потребности предприятия в оборотных средствах необходимо учитывать, что собственными оборотными средствами должны покрываться потребности не только основного, но и вспомогательно-обслуживающих производств, а также непромышленных хозяйств.

Процесс нормирования состоит из нескольких последовательных этапов. Вначале разрабатываются нормы запаса по каждому элементу нормируемых оборотных средств. **Норма** – это относительная величина, соответствующая объёму запаса каждого элемента оборотных средств. Как правило, нормы устанавливаются в днях запаса и означают длительность периода, обеспечиваемого данным видом материальных ценностей. Например, если норма запаса составляет 24 дня, запасов должно быть ровно столько, сколько обеспечит производство в течение 24 дней.

Далее, исходя из норм запаса и среднесуточного расхода нормируемых элементов в денежном выражении, определяются частные нормативы.

4.5. Нормирование производственных запасов

По группе оборотных средств, вкладываемых в производственные запасы сырья, материалов, покупных полуфабрикатов, норматив оборотных средств (H_c) определяется по формуле

$$H_c = \sum_i H_{з_i} \frac{P_{с_i}}{T}, \quad (4.12)$$

где $H_{з_i}$ – норма запаса для i -го вида сырья и материалов;

$P_{с_i}$ – расход i -го вида сырья и материалов за календарный период времени T (год – 360, квартал – 90, месяц – 30 дн.).

Норма оборотных средств по каждому виду сырья или однородной группе материалов учитывает время пребывания в текущем (T), страховом (C), транспортном (M), технологическом (Φ) и подготовительном (Π) запасах.

$$H_{з} = T + C + M + \Phi + \Pi. \quad (4.13)$$

Текущий запас – основной вид запаса, необходимый для бесперебойной работы предприятия между двумя очередными поставками. На его размер влияют периодичность поставок по договорам (цикл снабжения), а также объём потребления материалов в производстве. **Средний интервал поставок** (цикл снабжения) определяется при равномерных поставках путем деления 360 дн. на число планируемых поставок, при неравномерных поставках – путем деления целесообразной партии материалов на их среднеедневное потребление или на основании фактических данных о поступлении материалов в отчетном году. Средний интервал поставок товарно-материальных ценностей рассчитывается по формуле

$$In = \frac{360}{Ч_n}, \quad (4.14)$$

где In – средний интервал поставок товарно-материальных ценностей;

$Ч_n$ – число поставок в отчетном году (за вычетом внеплановых поставок).

Интервалы поставок зависят от ряда факторов. Главный – это нормы поставок: либо транзитная, либо заказная. Транзитной нормой

считается минимальное количество материала, принимаемое транспортом для отгрузки в один адрес. Заказная норма – минимальное количество материала, принимаемое поставщиком к отправке. При определении оптимальных интервалов поставок учитываются транзитные и заказные нормы, тщательно изучаются условия снабжения, анализируется периодичность поставок в отчетном году.

Норма текущего (складского) запаса принимается, как правило, в размере 50 % среднего цикла снабжения:

$$H_3^T = \frac{In}{2}, \quad (4.15)$$

где H_3^T – норма текущего (складского) запаса.

Страховой запас – второй по величине вид запаса, который формируется для гарантии от возможных перебоев в снабжении. Его создание необходимо на случай срывов поставок во времени, по различным причинам задержек в пути, поступления некачественных материалов, которые могут быть забракованы, и т. п. Как правило, страховой запас принимается в размере 50 % текущего запаса, но может быть и меньше этой величины в зависимости от местоположения поставщиков и вероятности перебоя в поставках.

Транспортный запас создается лишь в том случае, если время нахождения ценностей в пути больше времени движения расчетных документов (включая их акцепт).

Технологический запас необходим, когда данный вид сырья нуждается в предварительной обработке, выдержке для придания определенных потребительских свойств (анализ, лабораторные испытания, подсушка, разогрев, размол и т. п.). Этот запас учитывается в том случае, если предварительная обработка сырья не является частью процесса производства.

Подготовительный запас связан с необходимостью приемки, разгрузки, сортировки и складирования производственных запасов. Нормы времени, необходимые для этих операций, устанавливаются по каждой операции на средний размер поставки на основании технологических расчетов или посредством хронометража.

Общий производственный запас равен сумме всех перечисленных запасов.

В тех случаях, когда осуществляется сезонное поступление материалов или сезонное их потребление, на предприятии создаются сезонные запасы. Это характерная особенность работы лесозаготови-

тельных предприятий. **Сезонный запас**, как и текущий, – величина переменная. Величина максимального сезонного запаса определяется умножением среднесуточного потребления на время перерыва в поступлении материала или его потреблении на предприятии при изготовлении продукции.

Норматив оборотных средств в запасах по группе вспомогательных материалов и топливу устанавливается аналогично (формула (4.12)).

Потребность в запасных частях для технического обслуживания и текущего ремонта оборудования, инвентаре и инструменте определяется умножением нормы запаса в стоимостном выражении, установленной по отношению к определенному показателю (на единицу стоимости основных средств, на одного рабочего и т. п.), на общую плановую величину показателя. Например, норма запасных частей для технического обслуживания и текущего ремонта может быть установлена на единицу первоначальной (восстановительной) стоимости оборудования или в процентах к ней.

Установление норматива по инструменту в эксплуатационном запасе осуществляется в разрезе отдельных видов инструмента и приспособлений исходя из количества работающих, пользующихся инструментом, и норм обеспеченности одного работающего.

Норматив спецодежды и спецобуви в эксплуатации определяется исходя из численности работающих, которые получают спецодежду и спецобувь, норм обеспеченности, цены спецодежды и спецобуви и установленных сроков носки.

4.6. Нормирование незавершенного производства

Величина норматива незавершенного производства ($H_{нп}$) определяется умножением нормы запаса в незавершенном производстве на среднесуточный выпуск продукции по производственной себестоимости. Указанная норма запаса (H_z^{III}) рассчитывается

$$H_z^{III} = T_{ц} K_{нз}, \quad (4.16)$$

где $T_{ц}$ – длительность производственного цикла;

$K_{нз}$ – коэффициент нарастания затрат.

На предприятиях с равномерным выпуском продукции коэффициент нарастания затрат можно определить следующим образом:

$$K_{Hz} = \frac{a + 0,5b}{a + b}, \quad (4.17)$$

где a – затраты, производимые одновременно в начале процесса производства;

b – последующие затраты до окончания производства готовой продукции.

Норматив оборотных средств в незавершенном производстве ($H_{нп}$):

$$H_{нп} = C_{сут} H_z^{нп}, \quad (4.18)$$

где $C_{сут}$ – среднесуточные затраты на производство продукции по производственной себестоимости. Расчет этих затрат ведется по каждому виду производств в отдельности.

Определение длительности производственного цикла и коэффициента нарастания затрат является наиболее сложной частью нормирования оборотных средств, вкладываемых в незавершенное производство.

Под производственным циклом понимают период нахождения предмета труда в производственном процессе, характеризующемся продолжительностью и структурой.

Продолжительность производственного цикла – это период календарного времени с момента вступления предмета труда в производственный процесс до момента выхода готовой продукции. На лесозаготовках производственный цикл начинается с момента начала валки леса и оканчивается моментом завершения штабелёвки готовой продукции. При этом в производственном цикле не учитываются работы по подготовке лесосеки, так как предмет труда (отведенный в рубку растущий лес) ещё не вступает в производственный процесс. В состав производственного цикла не включается также погрузка готовой продукции в вагоны, так как время её выполнения зависит от договоров поставок и относится к сфере обращения, а не к производственной деятельности. Общая длительность производственного цикла состоит из рабочего периода и перерывов в процессе производства. Рабочий период выражается затратами времени на выполнение всех операций производственного процесса над одним и тем же экземпляром предмета труда. Перерывы можно разделить на следующие группы:

- перерывы, связанные с режимом работы предприятия;
- время пребывания древесины в виде межоперационных запасов;

- время задержек в продвижении предмета труда в процессе производства, вызываемых изменением способа производства работ;
- перерывы в работе по организационным причинам;
- перерывы, связанные с неблагоприятными климатическими условиями.

Длительность производственного цикла лесозаготовительного производства в основном зависит от характера технологического процесса.

Коэффициент нарастания затрат показывает, какая часть общей суммы расходов на производство вкладывается за период, равный длительности производственного цикла. Однако при производственных процессах с большой длительностью производственного цикла определение коэффициента нарастания затрат затруднено. Поэтому норматив оборотных средств в незавершенном производстве может быть рассчитан исходя из норм неснижаемых запасов древесины в незавершенном производстве. При этом сначала определяют минимально необходимые для обеспечения бесперебойной работы переходящие запасы древесины на лесосеке и верхних складах в натуральных единицах (m^3), а затем находят норматив незавершенного производства в денежном выражении.

Расчет норматива оборотных средств на незавершенное производство в отдельных отраслях промышленности может производиться иными методами в зависимости от характера производства.

4.7. Нормирование расходов будущих периодов

К расходам будущих периодов относятся затраты по подготовке производства и освоению новых видов продукции. Норматив оборотных средств по этим расходам может определяться без нормы оборотных средств на эти цели.

$$Нбр = P_n + P_{nn} - P_c, \quad (4.19)$$

где $Нбр$ – норматив оборотных средств в расходах будущих периодов;

P_n – переходящая сумма расходов будущих периодов на начало планируемого периода;

P_{nn} – расходы будущих периодов в планируемом году, предусмотренные соответствующими сметами;

P_c – расходы будущих периодов, подлежащие списанию на себестоимость продукции планируемого года.

4.8. Нормирование готовой продукции

Нормативная потребность оборотных средств в запасах готовой продукции на складах предприятия ($H_{гп}$) может определяться умножением однодневного выпуска готовой продукции по производственной себестоимости в денежном выражении ($B_{сум}$) на норму запаса по готовой продукции ($H_{з}^{III}$) в днях:

$$H_{гп} = B_{сум} H_{з}^{III} . \quad (4.20)$$

Величина нормы запаса по готовой продукции зависит от времени (скорости) оформления платежных документов, времени на накопление до транзитной нормы, времени транспортировки готовой продукции со склада предприятия до места передачи покупателю (формирования цены на продукцию) и погрузки в транспортные средства.

Учитывая, что условия хранения и отгрузки различных сортиментов неодинаковы, определение норматива осуществляют дифференцированно по видам сортиментов в зависимости от договоров с потребителями и формирования транзитной нормы. При сезонной отгрузке готовой продукции потребителю норматив оборотных средств устанавливается исходя из минимальных остатков продукции за предыдущие годы, а порядок расчета аналогичен определению норматива сезонных запасов сырья и материалов.

Общая величина норматива оборотных средств на готовую продукцию определяется как сумма потребности в оборотных средствах на продукцию на складе и на отгруженную продукцию, документы на которую находятся на стадии оформления.

Вопросы и задания для контроля

1. Что понимается под оборотными средствами предприятия? Охарактеризуйте их состав.
2. Назовите отличительные признаки производственных оборотных фондов.
3. Что понимается под структурой оборотных средств? От чего зависит структура оборотных средств предприятия?
4. Приведите схему кругооборота оборотных средств предприятия. Охарактеризуйте стадии кругооборота.
5. Что понимается под кругооборотом оборотных средств, периодом их оборота?

6. В чем состоит экономическое значение ускорения оборачиваемости оборотных средств?
7. Назовите показатели использования оборотных средств. Охарактеризуйте порядок их расчета.
8. Какие факторы влияют на оборачиваемость оборотных средств?
9. Охарактеризуйте пути повышения эффективности использования оборотных средств.
10. Каким образом управление запасами материальных ценностей влияет на показатели оборачиваемости?
11. Каким образом уровень организации производства влияет на оборачиваемость оборотных средств?
12. Как проведение маркетинговых исследований, соблюдение договорной и платежной дисциплины влияет на оборачиваемость оборотных средств?
13. В чем состоит сущность нормирования оборотных средств? Какова цель нормирования?
14. Охарактеризуйте понятия «норматив оборотных средств», «норма запаса».
15. Охарактеризуйте виды запасов материальных ценностей.
16. С какой целью создаются страховые и сезонные запасы?
17. Охарактеризуйте порядок нормирования производственных запасов.
18. Как рассчитывается средний интервал поставок?
19. Охарактеризуйте порядок расчета норматива по незавершенному производству.
20. Охарактеризуйте порядок расчета норматива по расходам будущих периодов.
21. Охарактеризуйте порядок нормирования готовой продукции.
22. От каких факторов зависит норматив готовой продукции?
23. Какова роль нормирования оборотных средств в обеспечении их эффективного использования?

ТЕМА 5. КАДРЫ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Вопросы темы

1. Состав и структура кадров предприятия. Показатели движения кадров.
2. Производительность труда.

5.1. Состав и структура кадров предприятия. Показатели движения кадров

Под **кадрами предприятия** понимается совокупность наемных работников различных профессионально-квалификационных групп, занятых на предприятии в соответствии со штатным расписанием, а также работающие собственники организации. Следует различать понятия «кадры» и «персонал». Под **кадрами** понимается основной (штатный) состав работников предприятия. Понятие «**персонал**» более ёмкое, оно включает весь личный состав работающих на предприятии, а именно:

- работников списочного состава;
- лиц, выполняющих работы по договорам гражданско-правового характера.

Персонал предприятия разделяют на группы и категории по ряду признаков.

По сфере приложения труда весь персонал делится на три группы.

К **промышленно-производственному персоналу** относятся все работники (на основных, обслуживающих и вспомогательных работах, в управлении предприятием, в охране), занятые в выпуске промышленной продукции – на лесозаготовках, в лесопилении, деревообработке, нефтепереработке и других промышленных производствах.

Непромышленно-производственный персонал задействован в производствах непромышленного характера – в капитальном строительстве, в сельском и лесном хозяйстве и др.

Непроизводственный персонал представляют работники непроизводственной сферы, занятые в детских садах, медико-санитарных и культурно-просветительских учреждениях, принадлежащих предприятиям.

В зависимости от выполняемых функций персонал планируется и учитывается по категориям. Различают две основные категории: рабочие и служащие. **Рабочие** подразделяются на основных и вспомогательных.

Основные рабочие выполняют весь комплекс технологических и транспортно-переместительных операций по изготовлению продукции. Они заняты в процессах, изменяющих форму, размеры, положение, состояние, структуру, физические, химические и другие свойства предметов труда.

Вспомогательные рабочие выполняют функции материального и технического обслуживания производства. К ним относятся рабочие, обслуживающие оборудование и рабочие места в производственных цехах, а также все рабочие вспомогательных цехов и хозяйств.

Служащие организуют производственный процесс и управляют им. В составе служащих выделяют:

- руководителей;
- специалистов;
- прочих служащих.

Руководители – лица, наделенные полномочиями принимать управленческие решения и организовывать их выполнение. К данной категории относят руководителей предприятия, его структурных подразделений, главных специалистов и их заместителей.

Специалисты – инженеры, техники, механики, бухгалтеры, экономисты и др. – заняты инженерно-техническими, экономическими, бухгалтерскими, юридическими и другими аналогичными видами деятельности. Эта категория персонала обеспечивает информационную подготовку принятия управленческих решений.

Прочие служащие – работники, осуществляющие подготовку и оформление документов, хозяйственное обслуживание и делопроизводство (завхозы, архивариусы, делопроизводители, чертежники и др.).

Каждая категория работников в своем составе предусматривает ряд профессий, которые, в свою очередь, представлены группами специальностей. Внутри специальности работников можно разделить по уровню квалификации.

Под **профессией** понимают вид трудовой деятельности, требующий определенных знаний и практических навыков. В пределах профессии выделяют **специальности** — вид деятельности, требующий дополнительных знаний и навыков для выполнения работы на конкретном участке производства. Например, экономисты (профессия)

подразделяются на маркетологов, менеджеров, финансистов, трудовиков и т. д. Профессия токаря подразделяется по специальностям – токарь-расточник, токарь-карусельщик и т. п.

Работники каждой профессии и специальности различаются уровнем квалификации. **Квалификация** характеризует степень овладения работниками данной профессией или специальностью и отражается в квалификационных (тарифных) разрядах и категориях, которые им присваиваются в зависимости от теоретической и практической подготовки. Тарифные разряды и категории – это одновременно и показатели, характеризующие уровень сложности работ.

По уровню квалификации различают неквалифицированных, малоквалифицированных, квалифицированных и высококвалифицированных рабочих.

Специалисты делятся по квалификационным категориям: специалист 1, 2, 3-й категории и без категории.

Руководители подразделяются по структурам управления на линейных и функциональных, а также по звеньям управления – высшего, среднего и низшего.

К **линейным** относятся руководители, возглавляющие коллективы производственных подразделений, предприятий, их объединений, отраслей, и их заместители; к **функциональным** – руководители, возглавляющие коллективы функциональных служб (отделов, управлений), и их заместители.

К **руководителям низового звена** принято относить мастеров, старших мастеров, прорабов, начальников небольших цехов, а также руководителей подразделений внутри функциональных отделов и служб.

Руководителями среднего звена считаются директора предприятий, генеральные директора всевозможных объединений и их заместители, начальники крупных цехов.

К **руководящим работникам высшего звена** обычно относятся руководители ФПГ, генеральные директора крупных объединений, руководители функциональных управлений министерств, ведомств и их заместители.

Соотношение различных категорий работников в их общей численности характеризует **структуру кадров** (персонала) предприятия, цеха, участка. Структура кадров также может определяться по таким признакам, как возраст, пол, уровень образования, стаж работы, квалификация, степень выполнения норм и т. п.

От структуры кадров предприятия в определенной мере зависит эффективность использования рабочей силы.

На структуру кадров влияют следующие факторы:

- уровень механизации и автоматизации производства;
- тип производства (единичное, мелкосерийное, крупносерийное, массовое);
- размеры предприятия;
- сложность и наукоёмкость выпускаемой продукции;
- отраслевая принадлежность предприятия и др.

Кадровая политика на предприятии должна быть направлена на оптимальное сочетание категорий персонала.

Учёт кадров ведется по списочному и явочному составу, а также среднесписочной численности.

Списочный состав – это число работников, состоящих в списках предприятия на какую-либо дату. Списочный состав включает всех сотрудников, выполняющих работу в цехах и офисах, а также находящихся в очередных отпусках, командировках, не явившихся на работу по болезни и другим причинам.

Явочный состав характеризует количество работников списочного состава, явившихся на работу в данный день, включая находящихся в командировках. Это необходимая численность для выполнения заданий по выпуску продукции.

Наряду со списочным различают **несписочный состав**, который привлекается для выполнения разовых работ.

Среднесписочная численность кадров (\bar{C}) показывает, сколько работников в среднем ежедневно числилось в списках предприятия за рассматриваемый период (месяц, квартал, год). Среднесписочная численность работников за месяц определяется путем деления суммы численности работников списочного состава за каждый календарный день месяца на число календарных дней в нём:

$$\bar{C}_{мес} = \frac{C_1 + C_2 + \dots + C_n}{n}, \quad (5.1)$$

где C_n – численность работников списочного состава предприятия на n -ю дату месяца;

n – число календарных дней в рассматриваемом месяце.

При этом списочная численность работников за выходные и праздничные дни приравнивается к списочной численности персонала предыдущего рабочего дня. Работники, принятые на неполный рабо-

чий день или неполную рабочую неделю (совместители), учитываются пропорционально фактически отработанному ими времени:

$$\bar{Q}_{кв} = \frac{\bar{Q}_1 + \bar{Q}_2 + \bar{Q}_3}{3}, \quad (5.2)$$

где \bar{Q}_1 , \bar{Q}_2 , \bar{Q}_3 – среднесписочная численность кадров предприятия в первом, втором и третьем месяце квартала.

Состав кадров на предприятии постоянно меняется. Движение кадров характеризуется рядом показателей.

Коэффициент оборота по приему показывает, какую часть персонала составляют вновь принятые работники:

$$Kn = \frac{Ч_{пр}}{\bar{Q}}, \quad (5.3)$$

где Kn – коэффициент оборота по приему за рассматриваемый период времени (месяц, квартал, год);

$Ч_{пр}$ – число принятых на работу за рассматриваемый период;

\bar{Q} – среднесписочная численность персонала за этот же период.

Коэффициент оборота по выбытию отражает, какая часть работников выбыла за исследуемый период:

$$K_{выб} = \frac{Ч_{ув}}{\bar{Q}}, \quad (5.4)$$

где $K_{выб}$ – коэффициент оборота по выбытию за рассматриваемый период;

$Ч_{ув}$ – число уволенных работников.

Коэффициент восполнения работников показывает, какая часть кадров восполнена за счет приема работников в рассматриваемом периоде:

$$K_{восп} = \frac{Ч_{пр}}{Ч_{ув}}. \quad (5.5)$$

Коэффициент постоянства кадров ($K_{пост}$) представляет собой отношение численности работников, состоящих в списочном составе весь год ($Ч_{пост}$), к среднесписочной численности работников за год:

$$K_{ном} = \frac{Ч_{ном}}{\bar{Ч}} . \quad (5.6)$$

Коэффициент сменяемости показывает, какая часть персонала полностью сменилась за рассматриваемый период времени. Коэффициент рассчитывают как отношение меньшего из двух чисел (принятых или уволенных) к среднесписочной численности персонала. Чем ниже коэффициент сменяемости, тем стабильнее состав кадров.

Движение кадров, вызванное уходом работников по собственному желанию и увольнением их за нарушение трудовой дисциплины, называется **текучестью кадров**.

Коэффициент текучести кадров определяют по формуле

$$K_{тек} = \frac{Чув^с + Чув^д}{\bar{Ч}} , \quad (5.7)$$

где $K_{тек}$ – коэффициент текучести кадров;

$Чув^с$ – численность уволенных по собственному желанию;

$Чув^д$ – численность уволенных за нарушения трудовой дисциплины.

Увольнение по причинам текучести может быть вызвано неудовлетворенностью характером труда, условиями труда, уровнем оплаты, социально-бытовыми условиями и другими причинами. С текучестью рабочей силы связаны довольно существенные затраты:

- прямые затраты на увольняемых работников;
- расходы, связанные со спадом производства в период замены кадров;
- уменьшение объёма производства из-за подготовки и обучения кадров;
- плата за сверхурочные оставшимся работникам;
- затраты на обучение персонала;
- более высокий процент брака в период обучения и др.

Деятельность предприятия, направленная на снижение текучести кадров, может оказать непосредственное влияние на повышение эффективности производства в целом. Именно поэтому мероприятия по сокращению текучести занимают значительное место при разработке кадровой политики предприятия.

5.2. Производительность труда

Производительность труда характеризует результативность (продуктивность) трудовой деятельности как отдельного работника, так и коллектива предприятия. Она измеряется сопоставлением результатов труда в виде объёма произведённой продукции с затратами труда. Основными показателями производительности труда на уровне предприятия являются показатели выработки и трудоёмкости.

Выработка характеризует количество продукции, произведённой в единицу рабочего времени или приходящейся на одного среднесписочного работника в единицу времени (год, квартал, месяц, смену).

В зависимости от единицы измерения объёма производства различают три метода определения выработки: натуральный, стоимостной и трудовой.

Натуральный метод предполагает, что объём выработанной продукции исчисляется в натуральном выражении (тоннах, кубометрах, штуках и т. д.). Достоинство этого метода заключается в том, что он точно и объективно отражает изменение производительности труда. В то же время в натуральном выражении не может быть рассчитана выработка в целом по предприятию, если выпускается разнородная продукция. Не учитывает натуральный метод и изменения качества выпускаемой продукции. В этом его недостатки.

В общем виде производительность труда в натуральном выражении может быть представлена формулой

$$B_n = \frac{ОП_n}{Ч_{раб}}, \quad (5.8)$$

где $ОП_n$ – объём производства в натуральном выражении;

$Ч_{раб}$ – численность рабочих, выполнивших указанный объём.

На лесозаготовках натуральным показателем производительности труда является комплексная выработка (KB). Она определяется путем деления объёма вывезенной древесины в кубометрах на среднесписочную численность рабочих лесозаготовок:

$$KB = \frac{Q_{выб}}{\bar{Q}_{\text{раб}}^{\text{лз}}}, \quad (5.9)$$

где $Q_{\text{выб}}$ – объём вывезенной древесины за исследуемый период времени;

$\bar{Q}_{\text{раб}}^{\text{лз}}$ – среднесписочная численность рабочих лесозаготовок за данный период.

Следует отметить, что показатель комплексной выработки находится в большой зависимости от природно-производственных условий: среднего объёма хлыста, запаса древесины на одном гектаре, состава насаждений, расстояния вывозки, состава работ и т. д. По этой причине нельзя механически сравнивать комплексную выработку по предприятиям отрасли. Кроме того, он не учитывает затрат управленческого труда, сортиментной структуры заготавливаемых лесоматериалов, их качества.

При **стоимостном методе** расчета показателей выработки объём произведённой продукции выражают в денежных единицах, что позволяет оценивать производительность труда в целом по предприятию.

В стоимостном выражении определяют выпуск товарной продукции на одного работающего и одного рабочего:

$$B_{\text{ппп}} = \frac{ТП}{\bar{Q}_{\text{ппп}}}, \quad (5.10)$$

где $B_{\text{ппп}}$ – выпуск товарной продукции в денежном выражении на одного работающего;

$ТП$ – товарная продукция предприятия;

$\bar{Q}_{\text{ппп}}$ – среднесписочная численность промышленно-производственного персонала предприятия.

$$B_p = \frac{ТП}{\bar{Q}_{\text{раб}}}, \quad (5.11)$$

где B_p – выпуск товарной продукции в денежном выражении на одного рабочего;

$\bar{Q}_{\text{раб}}$ – среднесписочная численность рабочих.

Трудовой метод определения выработки называют еще методом нормированного рабочего времени. Выработка при этом определяется в нормо-часах. Данный метод применяется преимущественно на

отдельных рабочих местах, в бригадах, на участках, а также в цехах при выпуске разнородной и не завершенной производством продукции.

Показатели выработки зависят не только от метода измерения объема производства, но и от единицы измерения рабочего времени.

Показатель **среднечасовой выработки** продукции ($V_{час}$) характеризует средний объем продукции, произведенной одним рабочим за один час фактически отработанного времени:

$$V_{час} = \frac{ОП}{ТЗ_{час}}, \quad (5.12)$$

где $ОП$ – объем произведенной продукции;

$ТЗ_{час}$ – количество отработанных человеко-часов.

Показатель **среднедневной выработки** продукции ($V_{дн}$) отражает средний объем продукции, произведенной одним рабочим за один отработанный день:

$$V_{дн} = \frac{ОП}{ТЗ_{дн}}, \quad (5.13)$$

где $ТЗ_{дн}$ – число отработанных человеко-дней.

Средняя дневная выработка зависит от среднечасовой выработки и продолжительности рабочего дня:

$$V_{дн} = V_{час} Т_{см}, \quad (5.14)$$

где $Т_{см}$ – средняя фактическая продолжительность рабочего дня (смены).

Выработка за более продолжительный промежуток времени (месяц, квартал, год) зависит от среднедневной выработки и от числа дней, отработанных в среднем одним среднесписочным рабочим:

$$V_{мес} = V_{дн} Д_{раб}, \quad (5.15)$$

$$V_{мес} = V_{час} Т_{см} Д_{раб}, \quad (5.16)$$

где $Д_{раб}$ – число дней работы одного рабочего за рассматриваемый период времени.

Наряду с выработкой для оценки производительности труда широко используется показатель трудоёмкости.

Трудоёмкость представляет собой затраты труда на производство единицы продукции:

$$Te = \frac{TЗ}{ОП}, \quad (5.17)$$

где $TЗ$ – величина затрат труда на производство продукции (человеко-часы, человеко-дни).

В зависимости от состава затрат труда и их роли в процессе производства, различают технологическую трудоёмкость, трудоёмкость обслуживания, производственную трудоёмкость, трудоёмкость управления производством и полную трудоёмкость (рис. 5.1).

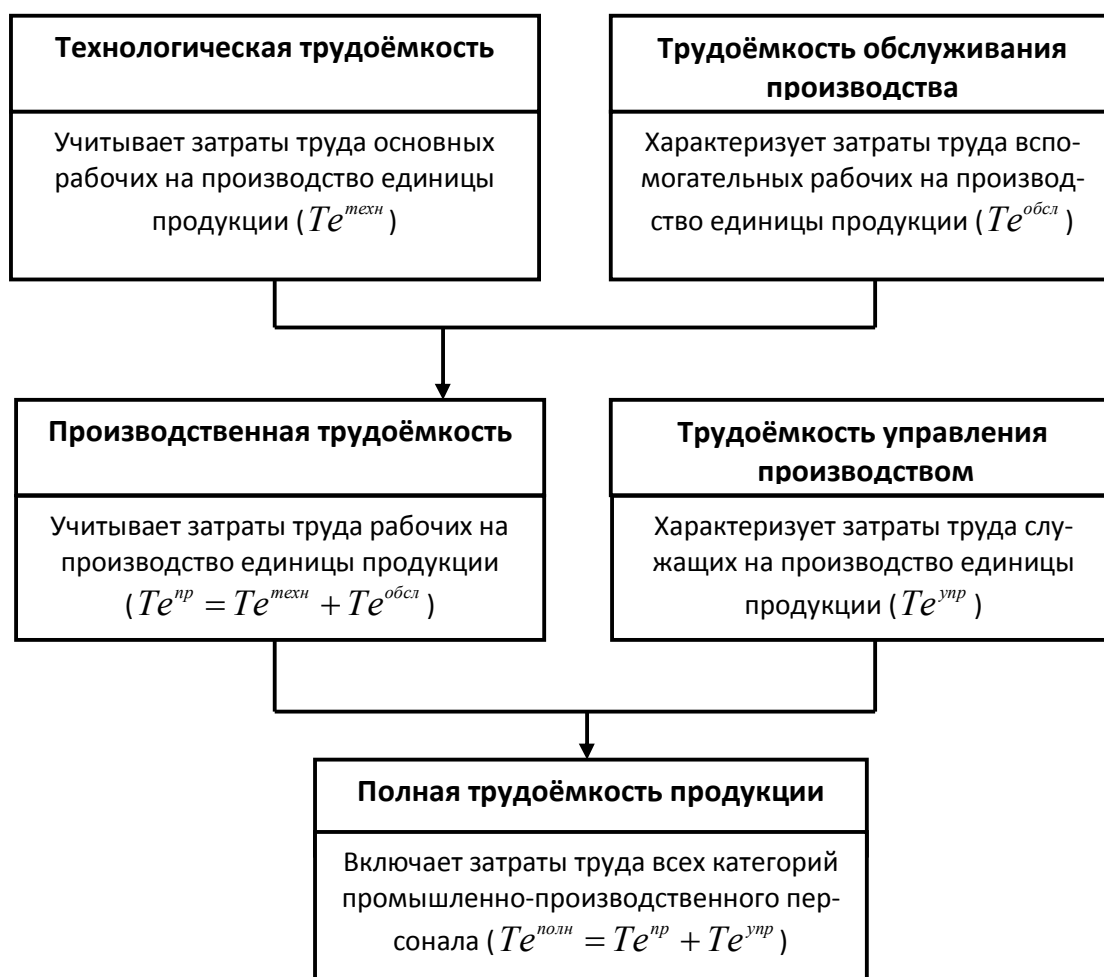


Рис. 5.1. Состав полной трудоёмкости продукции

В зависимости от способа определения трудозатрат каждый из указанных показателей трудоёмкости может быть нормированным, плановым и фактическим.

Нормированная трудоёмкость рассчитывается на основании действующих норм выработки.

Плановая трудоёмкость рассчитывается с учётом заданий по росту производительности труда, таким образом $Te^{ПЛАН} \leq Te^{НОРМ}$.

Фактическая трудоёмкость рассчитывается по фактическим трудозатратам, которые определяют с использованием данных табельного учёта рабочего времени.

На производительность труда влияет большое число факторов, которые можно объединить в следующие группы:

- изменение технического уровня производства;
- совершенствование управления, организации производства и труда;
- изменение объёма и структуры производства;
- природно-климатические, производственные факторы. В лесном комплексе к факторам данной группы можно отнести породный состав насаждений, средний объём хлыста, средний запас древесины на 1 га, среднее расстояние трелевки, вывозки древесины, рельеф местности, качество покрытия лесовозных дорог и др.;
- прочие факторы.

Под **резервами роста производительности труда** на предприятии понимаются не используемые ещё реальные возможности экономии трудовых ресурсов. В частности росту производительности труда способствуют:

- механизация и автоматизация производства, внедрение передовых ресурсосберегающих технологий, новых прогрессивных материалов, модернизация оборудования, улучшение качества продукции;
- совершенствование организации труда, производства, управления, оптимизация структуры кадров, повышение квалификации персонала, закрепление постоянных кадров на предприятии, сокращение внутрисменных и целосменных потерь рабочего времени, совершенствование систем оплаты труда, форм и методов технического обслуживания и ремонта;
- совершенствование структуры производства, повышение конкурентоспособности продукции;
- улучшение условий труда, развитие социального партнерства.

Вопросы и задания для контроля

1. Охарактеризуйте понятия «кадры» и «персонал» предприятия. В чем их различие?
2. Приведите классификацию персонала предприятия по сфере приложения труда.
3. Приведите классификацию персонала предприятия по выполняемым функциям.
4. Что понимается под списочным, явочным, несписочным составом? Как определяется среднесписочная численность персонала?
5. Охарактеризуйте показатели движения кадров.
6. Каковы основные причины и последствия высокой текучести кадров?
7. Что понимается под производительностью труда?
8. Что понимается под выработкой?
9. Охарактеризуйте порядок расчета трудоёмкости и её виды.
10. Назовите основные факторы, влияющие на производительность труда.
11. Что понимается под резервами роста производительности труда?
12. Каким образом увеличение среднего расстояния вывозки древесины влияет на комплексную выработку?
13. Как изменятся уровень и структура трудоёмкости продукции, если предприятие механизмирует производственные операции?
14. Каким образом на трудоёмкость влияют простои основных цехов из-за отсутствия сырья или электроэнергии?
15. Каким образом увеличение текучести кадров влияет на производительность труда?
16. Каким образом на комплексную выработку влияет породный состав насаждений?
17. Каким образом на производительность труда влияет состояние ремонтной базы?
18. Каким образом на комплексную выработку влияет качество покрытия лесовозных дорог?

ТЕМА 6. ФОРМЫ И СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА

Вопросы темы

1. Понятие заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата. Элементы организации заработной платы.
2. Тарифная система и её элементы.
3. Формы и системы оплаты труда.
4. Состав фонда оплаты труда. Средняя заработная плата.

6.1. Понятие заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата. Элементы организации заработной платы

Заработная плата представляет собой сумму денежных средств, получаемых работником в виде вознаграждения за труд и его конечные результаты в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы [6]. Различают номинальную и реальную заработную плату.

Номинальная заработная плата включает сумму, начисленную работнику за определенный период времени.

Реальная заработная плата показывает количество материальных благ и услуг, которые можно приобрести на заработанные средства при данном уровне цен и тарифов. Реальная зарплата зависит от уровня номинальной оплаты труда, а также динамики цен и тарифов на потребительские товары, коммунальные и транспортные услуги. При увеличении цен и тарифов реальные доходы снижаются.

Организация заработной платы на предприятии включает три основных элемента:

- нормирование труда;
- тарифную систему;
- формы и системы оплаты труда.

6.2. Тарифная система и её элементы

Тарифная система – совокупность положений, обеспечивающих дифференциацию оплаты труда с учётом сложности выполняемых работ и интенсивности труда. Основными элементами тарифной

системы являются тарифно-квалификационные справочники, тарифные сетки, тарифные ставки.

Тарифно-квалификационный справочник представляет собой перечень профессий, специальностей рабочих и круг их обязанностей. В нем содержатся требования к объёму знаний и трудовых навыков, которыми должен владеть рабочий данного уровня квалификации (разряда). Тарифно-квалификационные справочники увязывают сложность работ и уровень квалификации рабочих. Для экономически эффективной организации труда необходимо, чтобы уровень квалификации рабочих соответствовал сложности выполняемых работ. Необходимо отметить, что присвоение разряда рабочему производится в соответствии с его знаниями и навыками, сложностью тех работ, которые он может выполнять. Оплата же труда рабочего должна производиться по фактически выполняемой им работе.

Тарифная сетка – инструмент дифференциации оплаты труда в зависимости от его сложности. Тарифная сетка представляет собой шкалу разрядов, каждому из которых присвоен тарифный коэффициент. В большинстве отраслей промышленности используется шести-разрядная тарифная сетка.

I	II	III	IV	V	VI
TK_1	TK_2	TK_3	TK_4	TK_5	TK_6

Тарифный разряд характеризует уровень квалификации рабочих. Первый разряд соответствует самой низкой квалификации, шестой – самой высокой. Первому разряду соответствует тарифный коэффициент, равный единице. Коэффициент каждого последующего разряда показывает, во сколько раз тарифная ставка данного разряда превышает тарифную ставку рабочего первого разряда.

Таким образом, тарифные сетки устанавливают различия в оплате труда рабочих разной квалификации. Соотношение между тарифными коэффициентами крайних разрядов называется **диапазоном тарифной сетки**.

Тарифная ставка представляет собой выраженный в денежной форме абсолютный размер оплаты труда за единицу рабочего времени. Различают часовые, дневные и месячные тарифные ставки.

Тарифная ставка работника соответствующей квалификации (T_{cm_i}) определяется по формуле

$$Tcm_i = Tcm_1 TK_i, \quad (6.1)$$

где Tcm_1 – тарифная ставка первого разряда;

TK_i – тарифный коэффициент i -го разряда.

В лесозаготовительной промышленности тарифные ставки дифференцированы в зависимости от условий труда и вида работ (на лесосеке и первичном сплаве, на нижнескладских и других лесозаготовительных работах) и от формы оплаты труда (сдельная, повременная).

Элементом организации оплаты труда являются также **районные коэффициенты**, которые являются механизмом районного регулирования заработной платы. Районное регулирование заработной платы включает:

- районные коэффициенты к заработной плате. Они представляют собой нормативный показатель степени увеличения заработной платы в зависимости от местоположения предприятия и устанавливаются с учётом степени дискомфорта проживания. Диапазон районных коэффициентов колеблется от 1,15 до 2,0;
- доплаты (процентные надбавки) к заработной плате за непрерывный стаж работы в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях;
- коэффициенты за работу в пустынях и безводных местностях и за работу в условиях высокогорья.

Районное регулирование заработной платы является обязательным требованием государства к субъектам хозяйствования.

6.3. Формы и системы оплаты труда

Формы и системы заработной платы представляют собой способы установления зависимости величины заработной платы от результатов труда. Основное их назначение – обеспечение правильного соотношения между мерой труда и мерой его оплаты, а также повышение заинтересованности рабочих в эффективном труде. Выделяют две основных формы оплаты труда: сдельную и повременную. Каждая из указанных форм имеет разновидности, которые принято называть **системами оплаты труда**.

При сдельной форме оплаты труда заработная плата работника находится в прямой зависимости от объёма выпущенной продукции (выполненных работ).

Применение сдельной формы оплаты труда наиболее целесообразно при наличии следующих условий:

- использование обоснованных норм выработки;
- организация достоверного учёта результатов труда;
- наличие реальных возможностей увеличения выработки при сокращении затрат времени на единицу продукции;
- возможность увеличения выпуска продукции при стабильной технологии и соответствующем качестве продукции;
- потребности производства в увеличении выпуска продукции на данном участке.

Сдельная оплата труда стимулирует повышение квалификации рабочего, обеспечивает его материальную заинтересованность в росте производительности труда. В то же время существуют ограничения в использовании этой формы.

Сдельную оплату труда не рекомендуется использовать в том случае, если:

- ухудшается качество продукции;
- нарушаются технологические режимы;
- ухудшается обслуживание оборудования;
- нарушаются требования техники безопасности;
- перерасходуются сырьё и материалы.

Сдельная форма оплаты труда подразделяется на следующие системы: прямую сдельную, сдельно-премиальную, сдельно-прогрессивную, косвенно-сдельную и аккордную.

При **прямой сдельной системе** заработная плата определяется умножением количества изготовленной продукции (выполненных работ) на сдельную расценку.

$$Зсд = Рсд ОП, \quad (6.2)$$

где $Зсд$ – прямой сдельный заработок;

$Рсд$ – сдельная расценка;

$ОП$ – объём произведённой продукции (выполненных работ).

Сдельная расценка характеризует величину оплаты труда за единицу выпущенной продукции или выполненной работы. Она определяется по формулам

$$P_{cd} = \frac{T_{cm}^{час}}{H_{выр}^{час}}, \quad (6.3)$$

$$P_{cd} = T_{cm}^{час} H_{вр}, \quad (6.4)$$

где $T_{cm}^{час}$ – часовая тарифная ставка, руб.;

$H_{выр}^{час}$ – часовая норма выработки;

$H_{вр}$ – норма времени на производство единицы продукции (единицы объёма работ).

Сдельная расценка, а соответственно и сдельная форма оплаты труда может быть индивидуальной и коллективной.

При **сдельно-премиальной системе** работнику сверх прямого сдельного заработка выплачивается премия за выполнение и перевыполнение количественных и качественных показателей работы.

$$З_{cd.пр} = З_{cd} + З_{пр}, \quad (6.5)$$

где $З_{cd.пр}$ – заработок при сдельно-премиальной системе оплаты труда;

$З_{пр}$ – премия за выполнение (перевыполнение) количественных и качественных показателей.

Условия и показатели премирования, используемые на предприятии, содержатся в положении о премировании, которое является частью коллективного договора.

Наиболее распространенными условиями премирования являются выполнение и перевыполнение производственных заданий, улучшение качества продукции, экономия материальных, топливно-энергетических ресурсов и т. п.

Сдельно-премиальная система является наиболее распространенной в лесном комплексе. Она применяется для оплаты труда рабочих, занятых на всех основных технологических операциях.

При **сдельно-прогрессивной системе** оплаты труда объём продукции, произведённой в пределах установленной нормы выработки, оплачивается по прямым сдельным расценкам, а сверх нормы – по повышенным расценкам. В этом случае заработок рабочего растёт быстрее, чем выработка, поэтому данная система вводится обычно временно (на три-шесть месяцев) на решающих участках основного производства, где имеет место невыполнение производственных заданий.

Косвенно-сдельная система применяется обычно для оплаты труда вспомогательных рабочих, обслуживающих основное произ-

водство. При этом заработок вспомогательных рабочих ставится в зависимость от результатов труда обслуживаемых ими основных рабочих. Обязательным условием введения косвенно-сдельной системы является возможность закрепления вспомогательных рабочих за определённым оборудованием или рабочими-сдельщиками, от выработки которых и зависит их оплата.

Размер заработка определяется по косвенно-сдельным расценкам:

$$З_{кс} = R_{кс} ОП_{осн}, \quad (6.6)$$

где $З_{кс}$ – заработная плата по косвенно-сдельной системе;

$R_{кс}$ – косвенно-сдельная расценка;

$ОП_{осн}$ – объём продукции (работ), выполненный основными рабочими.

В свою очередь, косвенно-сдельная расценка может быть установлена по формуле

$$R_{кс} = \frac{T_{см}^{всп}}{Н_{выр}^{осн}}, \quad (6.7)$$

где $T_{см}^{всп}$ – тарифная ставка вспомогательного рабочего;

$Н_{выр}^{осн}$ – норма выработки основных рабочих, обслуживаемых данным вспомогательным рабочим.

Объектами, которые обслуживают рабочие, бывают или индивидуальные, или бригадные рабочие места основных рабочих. В том случае, если обслуживаемые основные рабочие выполняют разные работы и имеют неодинаковые нормы выработки, косвенные сдельные расценки определяют дифференцированно по каждому объекту обслуживания, пользуясь формулой

$$R_{кс_i} = \frac{T_{см}^{всп}}{N_{обсл} Н_{выр_i}^{осн}}, \quad (6.8)$$

где $R_{кс_i}$ – косвенно-сдельная расценка по i -му объекту обслуживания;

$N_{обсл}$ – количество объектов (рабочих, бригад), обслуживаемых по установленной норме вспомогательным рабочим;

$Н_{выр_i}^{осн}$ – норма выработки для данного объекта обслуживания.

Тогда общий размер заработка рабочего может рассчитываться по формуле

$$З_{кс} = \sum_i P_{кс_i} ОПосн_i. \quad (6.9)$$

Иногда при косвенно-сдельной системе расценки не устанавливаются. Тогда общий заработок обслуживающего рабочего исчисляется прямо пропорционально проценту выполнения производственного задания (норм выработки) в среднем по всем объектам, обслуживаемым этим рабочим.

Перевод вспомогательных рабочих (в частности ремонтных) на косвенно-сдельную систему оплаты труда способствует более эффективному использованию оборудования (улучшается качество ремонта и обслуживания техники, сокращаются сроки их проведения), повышению выработки.

При **аккордной системе** оплаты труда общая сумма заработка оговаривается до начала работы. Сдельная расценка устанавливается сразу на весь объём работ, которые должны быть произведены в срок. Премирование предусматривается за сокращение сроков выполнения задания при соблюдении должного качества. Аккордная оплата стимулирует выполнение всего комплекса работ с меньшей численностью работающих и в более короткие сроки.

Повременной называется такая форма оплаты труда, при которой заработная плата начисляется работнику в зависимости от количества отработанного времени и уровня его квалификации.

Эта форма оплаты обычно применяется в следующих случаях:

- если рабочий не может оказывать непосредственного влияния на увеличение выпуска продукции, который определяется прежде всего производительностью машины, аппарата или агрегата;
- если обеспечение высокого качества продукции является главным показателем работы;
- если учёт и нормирование труда требуют больших затрат и экономически нецелесообразны, а также если труд работника не поддается точному нормированию;
- если выработка при выполнении работ не является основным показателем;
- если на данный момент нет необходимости в увеличении выпуска продукции на том или ином рабочем месте.

Для повременной формы характерны две основные системы оплаты труда: простая повременная и повременно-премиальная.

Заработная плата при **простой повременной системе** начисляется по тарифной ставке работника данного разряда за фактически отработанное время. Может устанавливаться часовая, дневная и месячная тарифная ставка. Заработная плата работника за месяц (Z_n), начисляемая с использованием часовых тарифных ставок ($Tcm^{час}$), определяется по формуле

$$Z_n = Tcm^{час} BP^{час}, \quad (6.10)$$

где $BP^{час}$ – фактически отработанное количество часов за месяц.

Заработная плата рабочего за месяц по дневной тарифной ставке определяется аналогично. При помесечной оплате расчет заработка осуществляется исходя из твердых месячных окладов (ставок), числа рабочих дней, фактически отработанных работником в данном месяце, а также планового числа рабочих дней согласно графику работы на данный месяц.

Повременно-премиальная система представляет собой сочетание простой повременной оплаты труда с премированием за достижение количественных и качественных показателей (например высокое качество, экономию топлива и других ресурсов и т. д.):

$$Z_{nn} = Z_n + Z_{np}, \quad (6.11)$$

где Z_{nn} – заработок по повременно-премиальной системе.

Оплата труда служащих производится по повременно-окладной системе. При этом используются установленные месячные должностные оклады. Окладная система оплаты труда может предусматривать премирование за количественные и качественные показатели.

В условиях рынка широкое распространение получили **бестарифные системы оплаты труда**. В данном случае заработная плата отдельного работника является его долей в общем фонде оплаты труда коллектива. Бестарифный (распределительный) вариант организации заработной платы ставит заработок работника в зависимость от конечных результатов работы трудового коллектива. Поэтому применять данную систему можно:

- там, где имеется возможность точно учесть эти конечные результаты;
- есть условия для общей заинтересованности и ответственности за конечные результаты работы трудового коллектива;
- члены трудового коллектива достаточно хорошо знают друг друга и доверяют своим руководителям.

Такую систему оплаты труда применяют, как правило, относительно небольшие коллективы с устойчивым составом работников.

К моделям «бестарифной» оплаты труда относят:

- определение заработной платы в зависимости от квалификационного уровня работника, коэффициента трудового участия, отработанного времени;
- систему оплаты труда по коэффициенту трудовой стоимости;
- систему «плавающих окладов»;
- экспертную систему оценки результатов труда;
- комиссионные системы оплаты труда и др.

В соответствии с законодательством предприятия имеют право самостоятельно регулировать вопросы оплаты труда. Государственное регулирование при этом заключается в разработке трудового законодательства, системы налогообложения доходов физических лиц и средств на оплату труда у предприятий, установлении минимального размера оплаты труда.

Основными **принципами организации оплаты труда** на предприятии являются:

- справедливость, т. е. равная оплата за равный труд;
- дифференциация оплаты труда в зависимости от тяжести, сложности и интенсивности;
- возможность стимулирования работников за инициативу, качество труда, отношение к труду;
- материальное наказание за допущенный брак и безответственное отношение к своим обязанностям;
- обеспечение опережающего роста производительности труда над темпами роста заработной платы;
- применение простых и понятных для работников форм и систем оплаты труда, которые соответствуют интересам предприятия.

6.4. Состав фонда оплаты труда. Средняя заработная плата

Общую сумму выплат в натуральной и денежной форме за работу, выполненную персоналом предприятия, называют фондом оплаты труда. В состав фонда оплаты труда включают:

- оплату по сдельным расценкам, тарифным ставкам, должностным окладам или в процентах от выручки в соответствии с принятыми формами и системами оплаты труда;
- стоимость продукции, выдаваемой в порядке натуральной оплаты работникам;
- выплаты стимулирующего характера (премии за высокие производственные результаты, вознаграждения по итогам работы за год, надбавки к тарифным ставкам и окладам за высокое профессиональное мастерство и т. д.);
- выплаты компенсационного характера, связанные с режимом работы и условиями труда (доплаты за работу в ночное время, за сверхурочную работу, за работу в выходные и праздничные дни, за работу в многосменном режиме, за работу в тяжелых и вредных условиях труда и др.);
- выплаты, связанные с районным регулированием оплаты труда (районный коэффициент и северные надбавки);
- вознаграждения за выслугу лет;
- оплата очередных и дополнительных отпусков, отпусков по учебе;
- оплата времени выполнения государственных обязанностей и ряд других выплат.

Категория «заработная плата» имеет двойственный характер: для наемного работника она является доходом, а для предприятия – частью издержек производства. Изменение уровня издержек во многом зависит от соотношения темпов роста производительности труда и средней заработной платы.

Среднегодовую заработную плату одного работающего на предприятии ($СЗП_{\text{ппп}}^{\text{год}}$) определяют следующим образом:

$$СЗП_{\text{ппп}}^{\text{год}} = \frac{\PhiЗП_{\text{ппп}}^{\text{год}}}{\bar{q}_{\text{ппп}}}, \quad (6.12)$$

где $\PhiЗП_{\text{ппп}}^{\text{год}}$ – годовой фонд заработной платы работающих;

$\bar{C}_{\text{ппп}}$ – среднесписочная численность работающих за год.

Аналогично рассчитывается среднегодовая заработная плата и по категориям персонала предприятия (рабочим, служащим).

Для расчета среднемесячной заработной платы ($СЗП_{\text{ппп}}^{\text{мес}}$) можно использовать формулу

$$СЗП_{\text{ппп}}^{\text{мес}} = \frac{\PhiЗП_{\text{ппп}}^{\text{год}}}{12 \bar{C}_{\text{ппп}}}. \quad (6.13)$$

Если темпы роста производительности труда опережают темпы роста средней заработной платы, затраты предприятия на производство единицы продукции снижаются и наоборот.

Следует помнить, что расходы на рабочую силу не ограничиваются только выплатой заработной платы. В их состав включают также отчисления на обязательное пенсионное, социальное и медицинское страхование, расходы на социальную защиту работников, социально-бытовое обслуживание.

Вопросы и задания для контроля

1. Что понимается под заработной платой? В чем отличие номинальной и реальной заработной платы?
2. Охарактеризуйте основные элементы тарифной системы.
3. Назовите основные формы заработной платы, дайте их характеристику. В каких условиях целесообразно применение каждой из них?
4. Охарактеризуйте системы сдельной оплаты труда.
5. Охарактеризуйте системы повременной оплаты труда.
6. В чем заключается сущность бестарифной оплаты труда?
7. Перечислите основные принципы организации оплаты труда.
8. Перечислите выплаты, которые включаются в состав фонда оплаты труда.
9. Каким образом рассчитывается средняя заработная плата?
10. Каким образом соотношение темпов роста производительности труда и средней заработной платы влияет на себестоимость единицы продукции?
11. Назовите расходы предприятия на рабочую силу.

ТЕМА 7. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ

Вопросы темы

1. Понятие и экономическое значение себестоимости продукции. Классификация затрат, включаемых в себестоимость.
2. Смета затрат на производство и реализацию продукции: назначение и порядок разработки.
3. Калькулирование себестоимости продукции. Виды калькуляций. Методы учёта затрат и калькулирования себестоимости продукции.
4. Пути снижения себестоимости продукции.

7.1. Понятие и экономическое значение себестоимости продукции. Классификация затрат, включаемых в себестоимость

Затраты на производство могут быть единовременными и текущими. **Единовременные затраты** (или однократные) производятся периодически. Они направлены на создание объектов, которые эксплуатируются на предприятии в течение ряда лет (строительство зданий, приобретение станков, автомобилей и др.).

Текущие затраты имеют место в каждом производственном цикле или осуществляются с частой периодичностью (например заработная плата и амортизация начисляются ежемесячно).

Себестоимость продукции – это выраженные в денежной форме текущие затраты предприятия на производство и реализацию продукции. Себестоимость продукции представляет собой стоимостную оценку используемых в процессе производства природных, материальных и трудовых ресурсов, основных фондов, а также других затрат на её производство и реализацию. Очевидно, что себестоимость продукции является сложным комплексным обобщающим показателем, характеризующим эффективность деятельности предприятия.

В себестоимости продукции отражается вся производственно-хозяйственная деятельность предприятия: использование производственной мощности, основных фондов и оборотных средств, уровень организации, планирования и управления отдельными участками и

предприятием в целом, состояние материально-технического снабжения и сбыта, инвестиционная политика, ценовая политика и др.

На величину себестоимости продукции оказывают влияние природно-географическое расположение предприятия; отраслевые особенности; цены на используемые ресурсы; уровень концентрации, специализации, кооперирования и комбинирования; уровень инфляции.

Она служит основой соизмерения расходов и доходов при определении финансового результата. При этом снижение себестоимости является источником увеличения прибыли предприятия, повышения его конкурентоспособности, рыночной устойчивости.

Себестоимость учитывается предприятием в процессе разработки ценовой политики, определяет возможности по регулированию цен, использованию гибкой системы скидок.

Показатель себестоимости продукции используется в расчётах эффективности внедрения новой техники, технологии, материалов, организации труда и производства, форм и методов управления. При проектировании новых производств, цехов, предприятий себестоимость продукции становится одним из критериев выбора оптимального варианта из нескольких возможных.

Себестоимости в системе экономических показателей придаётся первостепенное значение. Информационной базой регулирования себестоимости являются данные управленческого учёта.

Затраты, включаемые в себестоимость, группируются по ряду признаков.

По роли в процессе производства различают основные и накладные расходы. **Основные** затраты непосредственно связаны с технологическим процессом изготовления изделий (затраты на сырьё, основные материалы, топливо и энергию на технологические цели, заработную плату производственных рабочих). **Накладные** расходы обусловлены организацией, управлением, обслуживанием производства (заработная плата управленческого персонала, расходы на содержание оборудования и др.).

По способу отнесения на себестоимость продукции в составе затрат выделяются прямые и косвенные.

Прямые затраты связаны с производством только определённого вида продукции, они включаются в его себестоимость (например заработная плата производственных рабочих, затраты на сырьё и др.).

Косвенные затраты нельзя отнести к одному виду продукции. При составлении калькуляций такие расходы распределяют между различными видами продукции по какому-либо признаку.

По зависимости затрат от изменения объёма выпуска продукции они подразделяются на постоянные и переменные.

Величина **постоянных** (непропорциональных) затрат при изменении объёма производства не изменяется или изменяется незначительно (амортизация зданий, заработная плата управленческого персонала и др.).

Переменные (пропорциональные) затраты – это расходы, сумма которых зависит от изменения объёма производства (заработная плата производственных рабочих, затраты на сырье, материалы и т. п.).

Следует отметить, что величина переменных затрат зависит не только от объёмов производства, но и от размеров экономии в результате улучшения использования ресурсов. На практике выделяют три возможных случая увеличения переменных затрат:

- пропорционально увеличению объёмов производства;
- регрессивно;
- опережающими темпами в сравнении с ростом объёмов производства.

В зависимости от времени возникновения и отнесения на себестоимость продукции затраты могут быть текущими, будущих периодов и предстоящими. **Текущие** возникают преимущественно в данном периоде и относятся на себестоимость продукции этого периода. **Расходы будущих периодов** производятся на данном отрезке времени, но относятся на себестоимость продукции последующих периодов в определенной доле. **Предстоящие** затраты – это еще не возникшие затраты, на которые резервируются средства в сметно-нормализованном порядке (оплата отпусков, сезонные расходы и т. п.).

По рациональности затрат различают производительные и непроизводительные. **Производительными** считаются затраты на производство продукции установленного качества при рациональной технологии и организации производства. **Непроизводительные** затраты являются следствием недостатков в технологии и организации производства (брак продукции, потери от простоев и др.).

В соответствии с признаком экономической однородности затраты группируют по экономическим элементам. При этом каждая группа отражает в стоимостном выражении общий объём потребления предприятием определенных ресурсов (например материальных,

трудовых) независимо от целевого назначения затрат. Группировка расходов по экономическим элементам называется **сметой**.

В зависимости от места производства и целевого назначения затрат их группируют по статьям. Такую группировку называют калькуляцией.

7.2. Смета затрат на производство и реализацию продукции: назначение и порядок разработки

Смета затрат на производство и реализацию продукции представляет собой их группировку по однородности экономического содержания независимо от места производства, назначения и вида продукции. Такая группировка используется предприятиями для определения финансового результата за отчетный период, разработки бизнес-планов, определения объема закупок ресурсов. Этот документ регулирует и направляет работу в области снижения издержек производства.

Смета затрат включает ряд экономических элементов, каждый из которых связан с использованием в процессе производства и реализации продукции определенной группы ресурсов (материальных, трудовых, внеоборотных активов):

- материальные затраты;
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация;
- прочие затраты.

Материальные затраты включают стоимость использованных в процессе производства и реализации продукции сырья, основных, вспомогательных материалов, топлива, покупной энергии всех видов, запасных частей, плату за пользование природными ресурсами и оплату услуг сторонних организаций.

К работам и услугам производственного характера, выполняемым сторонними организациями, относятся: выполнение отдельных операций по изготовлению продукции, обработке сырья и материалов; проведение испытаний для определения качества сырья и материалов; ремонт основных производственных фондов, а также транспортные услуги по перевозкам грузов внутри предприятия (с центрального склада в цехи) и доставке готовой продукции на склады хранения, до станции (порта, пристани) отправления.

Сумма материальных затрат устанавливается исходя из фактических затрат по их приобретению (без учёта налога на добавленную стоимость).

При составлении сметы из общего итога исключается стоимость возвратных отходов. Под возвратными отходами производства понимают остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, теплоносителей и других видов материальных ресурсов, образовавшиеся в процессе производства продукции (работ, услуг), утратившие полностью или частично потребительские качества исходного ресурса и в силу этого используемые с повышенными затратами (понижением выхода продукции) или вовсе не используемые по прямому назначению.

В элементе **«Затраты на оплату труда»** отражаются суммы оплаты труда промышленно-производственного персонала предприятия, а также расходы на оплату труда не состоящих в штате предприятия работников, занятых в основной деятельности. В частности в данный элемент включаются:

- оплата за фактически выполненную работу по сдельным расценкам, тарифным ставкам и должностным окладам или в процентах от выручки в соответствии с принятыми формами и системами оплаты труда;
- выплаты стимулирующего характера (премии за высокие производственные результаты, надбавки к тарифным ставкам и окладам за высокое профессиональное мастерство и т. д.);
- выплаты компенсационного характера, связанные с режимом работы и условиями труда (доплаты за работу в ночное время, за сверхурочную работу, за работу в выходные и праздничные дни, за работу в многосменном режиме, за работу в тяжелых и вредных условиях труда и др.);
- выплаты по районному регулированию оплаты труда (районный коэффициент и северные надбавки);
- вознаграждения за выслугу лет;
- оплата очередных и дополнительных отпусков, отпусков по учёбе;
- оплата времени выполнения государственных обязанностей и ряд других выплат.

Отчисления на социальные нужды производятся предприятиями по следующим направлениям:

- социальное страхование, в том числе обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- пенсионное обеспечение;
- медицинское страхование.

Нормативы страховых отчислений регулируются законодательством.

В элементе **«амортизация»** отражаются суммы амортизации по основным фондам и нематериальным активам, которые определяются в соответствии с принятыми на предприятии способами начисления.

В состав прочих включают те затраты, которые по своему экономическому содержанию не могут быть отнесены ни к одному из названных выше элементов. Например, командировочные расходы, расходы на подготовку и переподготовку кадров по договорам, расходы по набору персонала (включая услуги кадровых агентств), оплату информационных, консультационных, аудиторских услуг, почтово-телеграфные расходы, оплату услуг вычислительных центров, представительские расходы, расходы на рекламу и ряд других.

Структура затрат на производство и реализацию продукции характеризует удельный вес отдельных элементов в общей сумме затрат. Структура затрат зависит от отраслевой принадлежности предприятия, состава производств, их технического уровня, применяемых технологий, внедрения достижений научно-технического прогресса, темпов инфляции и ряда других факторов.

Смета учитывает все затраты предприятия по элементам. Их общая сумма включает не только расходы на производство товарной продукции, но и затраты, связанные с приростом остатков незавершенного производства (в том числе полуфабрикатов собственного производства), расходами будущих периодов и оказанием услуг, не включаемых в товарную продукцию.

Для определения производственной себестоимости товарной продукции необходимо:

а) из общей суммы затрат на производство исключить затраты, относимые на непроизводственные счета (стоимость работ по капитальному строительству и капитальному ремонту зданий и сооружений, которые выполнялись для своего предприятия, транспортные услуги, оказываемые сторонним организациям, непромышленным хозяйствам предприятия, стоимость научно-исследовательских работ, выполняемых для сторонних организаций, и т. п.);

б) учесть изменение остатков расходов будущих периодов (при их увеличении сумма прироста вычитается из суммы затрат на производство, а при уменьшении прибавляется);

в) учесть изменение остатков незавершенного производства (в отраслях, где оно планируется): прирост уменьшает себестоимость товарной продукции, уменьшение увеличивает.

Сумма, полученная после внесения изменений, предусмотренных пунктами а), б) и в), представляет собой производственную себестоимость товарной продукции. Для определения полной себестоимости товарной продукции необходимо к её производственной себестоимости прибавить коммерческие расходы, которые включают расходы на упаковку изделий на складе, транспортировку продукции, комиссионные сборы и другие расходы, связанные со сбытом.

Полная себестоимость товарной продукции отличается от себестоимости реализованной продукции, на базе которой определяется сумма прибыли, наличием остатков нереализованной продукции. Для определения реализованной продукции необходимо к полной себестоимости товарной продукции прибавить себестоимость остатков нереализованной продукции на начало планируемого периода и вычесть себестоимость остатков нереализованной продукции на конец планового периода.

Классификация затрат по экономическим элементам имеет для предприятия важное значение. Сметный разрез затрат позволяет определить общий объём потребляемых предприятием различных видов ресурсов. В смете отражаются затраты на приобретаемые со стороны и оплачиваемые поставщикам ресурсы. Планируемые в смете затраты обеспечивают все потребности предприятия, связанные с производством и реализацией продукции, созданием заделов незавершенного производства, обеспечением вспомогательного производства, обслуживающего, подсобного и побочного хозяйств.

На основе сметы осуществляется увязка разделов производственно-финансового плана предприятия: по материально-техническому снабжению, по труду, определяется потребность в оборотных средствах и т. д. Все виды бизнес-планов основываются главным образом на показателях сметы. Хозяйственные связи предприятия с поставщиками ресурсов, с финансово-кредитными институтами формируются с использованием сметы затрат на производство (табл. 7.1).

Вместе с тем на основе сметного разреза нельзя определить конкретное направление и место использования затрат (производственный процесс, обслуживание цеха, содержание заводоуправления и т. п.), что не позволяет анализировать эффективность использования затрат, вскрывать резервы их снижения. А главное, на основе элементов сметы невозможно определить себестоимость единицы выпускае-

мой продукции в разрезе всего ассортимента, а также каждого наименования, группы, вида. Эти задачи решает классификация затрат по статьям калькуляции.

Таблица 7.1

**Смета затрат
на производство и реализацию продукции предприятия**

Элементы затрат	Сумма
1. Материальные затраты (за вычетом стоимости возвратных отходов), в том числе по видам	
2. Затраты на оплату труда	
3. Отчисления на социальные нужды	
4. Амортизация	
5. Прочие затраты	
6. Итого затрат на производство	
7. Затраты, списанные на непроизводственные счета (исключаются)	
8. Изменение остатков расходов будущих периодов (прирост вычитается, уменьшение прибавляется)	
9. Изменение остатков незавершенного производства (прирост вычитается, уменьшение прибавляется)	
10. Производственная себестоимость товарной продукции	
11. Коммерческие расходы	
12. Полная себестоимость товарной продукции	
13. Изменение себестоимости остатков нерезализованной продукции (на складе и отгруженных) (прирост вычитается, уменьшение прибавляется)	
14. Себестоимость реализованной продукции	

7.3. Калькулирование себестоимости продукции. Виды калькуляций. Методы калькулирования

Расчет себестоимости единицы конкретного вида продукции или работ осуществляется посредством калькулирования по установленным статьям затрат.

Калькулирование – это система расчетов, с помощью которых определяется себестоимость всей проданной продукции, себестоимость конкретных видов изделий, сумма затрат отдельных подразделений предприятия на производство и продажу продукции. Процесс калькулирования себестоимости продукции включает разграничение затрат на производство между законченной продукцией и незавершенным производством; исчисление затрат на забракованную продукцию; определение суммы расходов, относящихся к готовым

изделиям; распределение затрат между видами продукции; расчет себестоимости единицы продукции.

Различают плановую, нормативную и отчетную калькуляции. **Плановая** калькуляция отражает планируемые затраты на изготовление продукции на предстоящий период.

Нормативная калькуляция включает затраты, исчисленные на базе установленных норм расхода сырья, материалов, топлива, энергии, норм и расценок по заработной плате и др.

Отчетная калькуляция составляется на основе данных учёта и характеризует фактический уровень затрат.

Методы калькулирования себестоимости продукции – это совокупность способов исчисления её себестоимости по всей продукции в целом, по видам и единицам продукции. Применяются следующие основные методы калькулирования фактической себестоимости:

- нормативный;
- попроцессный;
- попередельный;
- позаказный.

Каждый метод имеет свои особенности и условия применения. При **нормативном методе** основой для исчисления фактической себестоимости являются калькуляции нормативной себестоимости, составляемые на все виды выпускаемой предприятием продукции. Этот метод применяется, как правило, при массовом и серийном производстве разнообразной и сложной продукции, состоящей из большого количества деталей и узлов. Он позволяет своевременно выявлять и устанавливать причины отклонения фактических расходов от действующих норм основных затрат и смет расходов на обслуживание производства и управление. При этом под действующими понимают обусловленные технологическим процессом нормы, по которым осуществляется отпуск сырья и материалов на рабочие места и производится оплата выполненных работ. Отклонением от норм считается как экономия, так и дополнительный расход сырья, материалов, оплаты труда и других производственных затрат, вызванных как процессом производства, так и заменой технологии, сырья, материалов, различными доплатами и т.п. Фактическая себестоимость продукции при нормативном методе учёта затрат на производство исчисляется путем прибавления к нормативной себестоимости или вычета из неё выявленных в отчетном периоде отклонений от норм и изменений норм.

На предприятиях лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности учёт затрат на производство осуществляется

попроцессным методом. Калькулирование фактической себестоимости ведется по производственному процессу в целом без калькулирования себестоимости по каждой фазе производства. Сущность попроцессного метода заключается в том, что прямые и косвенные затраты учитываются по статьям калькуляции на весь выпуск продукции. Поэтому среднюю себестоимость единицы продукции (работ, услуг) определяют делением суммы всех затрат (в целом по итогу по каждой статье) на количество готовой продукции.

На предприятиях целлюлозно-бумажной и лесохимической промышленности применяется **попередельный метод** учёта затрат. Затраты на производство при попередельном методе учитываются по цехам (переделам, фазам, стадиям) и статьям расходов. Объектом учёта и калькулирования являются как отдельные виды, так и группы продукции, объединенные по признаку однородности сырья и материалов, выработки на одном и том же оборудовании, сложности производства и обработки, однородности назначения. При этом расходы могут учитываться по цеху (переделу, фазе, стадии) в целом, а себестоимость отдельных видов продукции, включенных в калькуляционную группу, исчисляться с помощью коэффициентов.

В индивидуальном и мелкосерийном производстве, при производстве опытных, экспериментальных, ремонтных работ учёт затрат на производство и калькулирование осуществляются **позаказным методом**. Объектом учёта и калькулирования является отдельный производственный заказ, выдаваемый на заранее определенное количество продукции (изделий). Фактическая себестоимость изделий, изготавливаемых по заказу, определяется после его выполнения. При позаказном методе затраты цехов учитываются по отдельным статьям расходов, а затраты сырья, материалов, топлива и энергии – по отдельным группам. Вся первичная документация составляется с обязательным указанием номеров (шифров) заказов. Фактическая себестоимость единицы изделия или работ определяется после выполнения заказа путем деления суммы затрат на количество изготовленной по этому заказу продукции.

Классификация затрат по статьям калькуляции позволяет определить себестоимость единицы продукции, распределить затраты по ассортиментным группам, установить расходы по каждому виду работ, производственным подразделениям, аппарату управления, выявить резервы снижения затрат.

При группировке по статьям калькуляции затраты объединяются по направлениям их использования, по месту их возникновения:

непосредственно в процессе изготовления продукции, в обслуживании производства, в управлении предприятием и т. д.

Типовая группировка затрат по статьям калькуляции имеет следующий вид:

- 1) сырье, основные материалы, полуфабрикаты, комплектующие изделия (за вычетом возвратных отходов);
- 2) вспомогательные материалы;
- 3) топливо на технологические цели;
- 4) энергия на технологические цели;
- 5) затраты на оплату труда производственных рабочих;
- 6) отчисления на социальные нужды;
- 7) расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- 8) расходы на подготовку и освоение нового производства;
- 9) цеховые расходы.

Цеховая себестоимость

- 10) общепроизводственные расходы;
- 11) потери от брака.

Производственная себестоимость товарной продукции

- 12) коммерческие расходы.

Полная себестоимость товарной продукции

Перечень статей калькуляции, методы распределения затрат по видам продукции (работ, услуг), а также порядок оценки остатков незавершенного производства и готовой продукции зависят от отраслевых особенностей предприятия. Так, калькуляция себестоимости продукции лесозаготовок составляется по следующей номенклатуре статей:

- 1) сырье;
- 2) стоимость покупной древесины;
- 3) затраты на оплату труда производственных рабочих;
- 4) отчисления на социальные нужды;
- 5) расходы на подготовку и освоение производства;
- 6) расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- 7) услуги лесовозного транспорта на вывозке и расходы по содержанию лесовозных дорог;
- 8) цеховые расходы;
- 9) общехозяйственные расходы;
- 10) прочие производственные расходы;
- 11) коммерческие расходы (расходы на продажу).

Сумма статей с первой по восьмую образуют цеховую себестоимость, с первой по десятую – производственную себестоимость,

сумма всех названных статей формирует полную себестоимость продукции лесозаготовок.

Статьи затрат, включенные в калькуляцию, могут быть **элементными** (простыми), если они состоят из одного элемента затрат, и **комплексными**, включающими расходы по нескольким экономическим элементам.

Рассмотрим содержание отдельных статей калькуляции себестоимости продукции лесозаготовок.

В составе расходов на сырье отражаются затраты на выплату в бюджет платежей за пользование лесным фондом. Они содержат плату за лес на корню и плату за недревесные ресурсы леса. Плата за лес на корню определяется на весь лесосечный фонд, отведенный в рубку.

Стоимость покупной древесины включает плату за древесину в круглом виде, приобретенную у сторонних организаций для последующей разделки на сортименты (например древесное сырье, заготовленное лесохозяйственными предприятиями в порядке рубок ухода и санитарных рубок, и приобретенное леспромхозом в лесу для дальнейшей его транспортировки и раскряжевки).

Затраты на оплату труда производственных рабочих учитывают расходы:

- на оплату труда рабочих, занятых на основных лесозаготовительных операциях на лесосеке;
- на оплату вспомогательных работ по приемке лесфонда;
- по подготовке территории лесосек и очистке мест рубок;
- по устройству мест для стоянки и профилактического обслуживания машин, для хранения ГСМ;
- по установке обогревательных помещений, осветительной сети и средств связи;
- по оборудованию погрузочных пунктов;
- на оплату труда поездных бригад, водителей автопоездов и тракторов, занятых на вывозке древесины;
- на оплату труда рабочих, занятых на нижнескладских лесозаготовительных операциях.

В эту статью не входят средства на оплату труда рабочих, занятых погрузкой древесины в вагоны и другие транспортные средства, а также оплату труда, вошедшую в состав комплексных статей затрат и в себестоимость услуг вспомогательных производств.

Сумма расходов по статье «Отчисления на социальные нужды» складывается из страховых взносов органам государственного социального страхования, в Пенсионный фонд и Фонд медицинского

страхования. Тарифы страховых взносов регулируются законодательством.

Расходы на подготовку и освоение производства учитывают затраты на освоение новых производств, цехов, агрегатов (пусковые расходы), строительство обогревательных домиков, котлопунктов, бензозаправок и других объектов для обслуживания лесосечных бригад, устройство временных сооружений на нижних складах. Перечисленные затраты включают оплату труда (с отчислениями) работников, занятых на указанных работах, стоимость топлива, энергии, смазочных и обтирочных материалов, инструмента, строительных и других потребляемых материалов, а также прочие расходы, связанные с подготовкой и освоением производства.

Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования связаны с поддержанием в исправном состоянии и эксплуатацией основного лесозаготовительного оборудования, начиная от валки и заканчивая штабелёвкой, но без вывозки древесины.

В данную статью включаются оплата труда вспомогательных рабочих и обслуживающего персонала, отчисления на социальные нужды по их заработной плате, затраты на топливо и смазочные материалы, энергию, амортизация оборудования, стоимость запасных частей и другие затраты, связанные с ремонтом, прочие расходы.

Услуги лесовозного транспорта на вывозке и расходы по содержанию лесовозных дорог учитывают суммарные затраты по содержанию и эксплуатации лесовозного транспорта и лесовозных дорог, включая погашение затрат по строительству временных веток, усов и сезонных дорог. В статью включают средства на оплату труда рабочих и обслуживающего персонала, занятых на содержании и обслуживании дорог, отчисления на социальные нужды, амортизацию лесовозного транспорта, лесовозных дорог, дорожно-строительного оборудования, расходы на топливо и смазочные материалы для лесовозных и дорожно-строительных машин, расходы на восстановление и ремонт шин, на ремонт лесовозных дорог, прочие расходы.

Цеховые расходы связаны с организацией управления производством на уровне цехов. В их состав включают затраты на оплату труда аппарата управления цеха (с отчислениями), расходы по содержанию диспетчерской связи цеха, амортизацию зданий, сооружений и инвентаря цехов, расходы на освещение, отопление, водоснабжение, текущий ремонт и содержание этих зданий, затраты на охрану труда, рационализацию и изобретательство и ряд других затрат.

Общехозяйственные расходы связаны с организацией управления производством на уровне предприятия в целом. К общехозяйственным расходам относят: оплату труда аппарата управления предприятием с начислениями, расходы на ремонт и содержание зданий общехозяйственного назначения, затраты на служебные командировки, содержание служебного легкового транспорта, расходы по доставке рабочих к месту работы и обратно, затраты на набор рабочей силы, подготовку и переподготовку кадров, затраты по содержанию вахтовых поселков, потери от простоев по внутрипроизводственным причинам и др.

Коммерческие расходы обусловлены реализацией продукции. Они учитывают затраты на погрузку и транспортировку продукции, формирование транспортных пакетов, подачу вагонов, рекламу и др.

Для определения себестоимости продукции лесозаготовок все затраты группируют в разрезе калькуляционных статей затрат. Себестоимость одного обезличенного кубометра определяется делением сумм расходов по соответствующим статьям на объём вывозки древесины.

Затраты на один рубль товарной продукции лесозаготовок устанавливают делением полной себестоимости продукции на товарную продукцию лесозаготовок.

На деревообрабатывающих предприятиях калькуляция себестоимости составляется по следующей номенклатуре статей:

- 1) пиловочное сырье (в лесопильном производстве);
- 2) транспортно-складские расходы;
- 3) сырье и материалы (в остальных производствах) (с выделением статьи «Изделия и полуфабрикаты» в производстве мебели и других изделий деревообработки);
- 4) возвратные отходы (вычитаются);
- 5) сушка древесных материалов;
- 6) топливо и энергия на технологические цели;
- 7) затраты на оплату труда производственных рабочих;
- 8) отчисления на социальные нужды производственных рабочих;
- 9) расходы на подготовку и освоение производства;
- 10) расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- 11) цеховые расходы;

Цеховая себестоимость

- 12) общехозяйственные расходы;
- 13) потери от брака;
- 14) прочие производственные расходы;

Производственная себестоимость товарной продукции

15) коммерческие расходы;

Полная себестоимость товарного выпуска.

Рассмотрим содержание отдельных статей калькуляции.

Статья «Пиловочное сырье» служит для отражения стоимости распиленных лесоматериалов. Покупное сырье оценивается по ценам приобретения (без НДС). Пиловочное сырье собственной заготовки включается в статью по себестоимости заготовки.

Статья «Транспортно-складские расходы» включает:

- транспортный тариф за провоз древесного сырья, оплаченный поставщиком за счет потребителя;
- транспортные издержки, связанные с подачей вагонов, подводкой судов и плотов к месту выгрузки, перевозкой лесоматериалов с железнодорожной станции до склада завода, подвозкой лесоматериалов автомашинами из леспромхозов;
- затраты на рейдовые и биржевые работы (приемка, выгрузка, хранение, технологическая подготовка и подача пиловочного сырья в распиловку).

В статью «Сырье и материалы» включаются затраты на сырье и материалы, а также на доставку их от поставщиков до цехов переработки и подготовку для потребления.

Статья «Сушка древесных материалов» отражает комплекс расходов сушильного хозяйства: зарплату рабочих с отчислениями на социальные нужды, стоимость электроэнергии, пара, цеховых расходов, услуг других цехов и сторонних организаций по сушке.

Себестоимость сушки древесных материалов относится на определенный вид продукции деревообработки исходя из сметы затрат сушильного хозяйства и расхода сухих пиломатериалов в условных кубометрах на производство изделий.

Статья «Топливо и энергия на технологические цели» включает затраты на приобретение топлива и энергии со стороны, а также затраты на производство собственных топлива и энергии, расходуемых на технологические цели основного и вспомогательного производств: например затраты на энергию, расходуемую на технологические цели (приведение в движение станков и механизмов) в цехах основного производства.

В статье «Оплата труда производственных рабочих» отражаются все затраты на оплату труда производственных рабочих, непосредственно связанных с изготовлением (выработкой) продукции.

В статью «Отчисления на социальные нужды» производственных рабочих включаются страховые взносы по нормам, установленным законодательством.

Расходы на подготовку и освоение производства учитывают затраты на освоение новых производств, цехов, агрегатов (пусковые расходы), расходы на опробование под нагрузкой всех машин и механизмов (пробная эксплуатация) с пробным выпуском предусмотренной проектом продукции.

Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования связаны с поддержанием в исправном состоянии и эксплуатацией специализированного оборудования – лесопильных, деревообрабатывающих, лущильных станков, прессов и др. Они включают оплату труда вспомогательных рабочих и обслуживающего персонала, отчисления на социальные нужды по их зарплате, амортизацию оборудования, стоимость запчастей и другие затраты, связанные с ремонтом, прочие расходы.

Цеховые расходы связаны с организацией управления производством на уровне деревообрабатывающих цехов, общехозяйственные расходы – с организацией управления производством на уровне предприятия.

К статье «Потери от брака» относится стоимость окончательно забракованной продукции, стоимость материалов, полуфабрикатов (деталей), испорченных при наладке оборудования сверх установленных норм, а также затраты на исправление брака и превышающие установленные нормы расходы на гарантийный ремонт. Браком в производстве считаются изделия, полуфабрикаты (детали, узлы) и работы, которые не соответствуют требованиям и не могут быть использованы по своему прямому назначению или могут быть использованы лишь после исправления.

Коммерческие расходы обусловлены реализацией продукции. Они учитывают затраты на погрузку и транспортировку продукции, формирование транспортных пакетов, подачу вагонов, рекламу и др.

Для определения себестоимости единицы продукции деревообработки все затраты группируют в разрезе калькуляционных статей. Себестоимость единицы продукции устанавливают делением сумм расходов по соответствующим статьям на объем производства.

Затраты на один рубль товарной продукции определяют делением полной себестоимости на товарную продукцию деревообработки.

7.4. Пути снижения себестоимости

Снижение себестоимости продукции имеет большое значение для успеха коммерческой деятельности предприятия.

Резервы снижения себестоимости обычно рассматривают в двух взаимосвязанных направлениях: по видам затрат и характеру их использования.

По видам затрат резервы подразделяются на группы, связанные с экономией материальных ценностей, заработной платы на единицу продукции, снижением и устранением брака, расходов на обслуживание и управление производством на единицу продукции и др.

По характеру использования выделяют резервы, связанные с совершенствованием технологии производства, обновлением и модернизацией оборудования, улучшением организации производства, труда и управления.

Мероприятия, обуславливающие экономию текущих затрат, называют факторами снижения себестоимости. К числу важнейших из них относят:

- повышение технического уровня производства;
- улучшение организации труда и производства;
- изменение объёма и структуры производственной продукции.

Каждая группа факторов включает систему мероприятий, обеспечивающих экономию ресурсов:

- мероприятия по более рациональному использованию материальных ресурсов (внедрение новой техники и технологий, позволяющих более экономно расходовать сырьё, материалы, топливо и энергию; использование более прогрессивных материалов; сокращение потерь исходного сырья в процессе его переработки, использование отходов производства; улучшение качества продукции, снижение процента брака и др.);
- мероприятия, связанные с улучшением использования основных фондов (улучшение использования оборудования по количественному составу, улучшение качества обслуживания и ремонта техники, обеспечение большей загрузки машин и оборудования, внедрение более прогрессивных машин и оборудования и др.);
- мероприятия, связанные с улучшением использования рабочей силы (определение и поддержание оптимальной численности персонала, повышение уровня квалификации кадров, обеспечение опережающего роста производительности труда по сравнению с ростом средней заработной платы, применение прогрессивных форм и систем

оплаты труда, улучшение условий труда, обеспечение мотивации повышения производительности труда и др.);

- мероприятия, связанные с совершенствованием организации производства и труда (совершенствование организационной структуры управления предприятием, использование передовых форм организации труда, развитие концентрации, специализации, кооперирования, комбинирования и диверсификации производства и др.).

Рассмотрим специфические факторы, определяющие изменение себестоимости на лесозаготовительных предприятиях.

Таковыми факторами являются климатические условия, породный состав, средний объём хлыста, запас древесины на единице площади, категория местности и т.п. На себестоимость продукции оказывают влияние ухудшение лесосечного фонда, увеличение расстояния вывозки древесины, наличие и состояние лесовозных дорог, применяемая техника. Себестоимость продукции лесозаготовок и деревообработки увеличивается в связи с повышением цен на энергоносители, запасные части, другие материальные ресурсы, на оборудование (через прирост амортизационных отчислений). Зависит себестоимость продукции и от используемой технологии заготовки и обработки древесного сырья.

Категория местности и грунтовые условия в себестоимости лесозаготовок проявляются через затраты на строительство и содержание лесовозных дорог и расходы по содержанию и эксплуатации лесовозного транспорта.

Дороги, построенные в легких условиях с преобладанием песчаных и супесчаных грунтов при незначительной заболоченности и в благоприятных в гидрологическом отношении районах, требуют затрат труда и средств на строительство и уход на 20-35 % меньше по сравнению с затратами на строительство и содержание дорог в трудных условиях с преобладанием пылеватых и суглинистых грунтов при значительной их заболоченности. Плохое качество покрытия дорог обуславливает сезонность производства, приводит к снижению производительности автопоездов, увеличению расходов по их содержанию и эксплуатации за счет дополнительных затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт, топливо и смазочные материалы.

Кроме того, на себестоимость продукции лесозаготовок влияет расстояние вывозки древесины. При увеличении расстояния вывозки требуются дополнительные капитальные вложения в транспортные средства (в связи с этим увеличивается удельная амортизация), трудовые

ресурсы (отмечается рост расходов на оплату труда с отчислениями на социальные нужды), материальные ресурсы (увеличиваются затраты на топливо, смазочные материалы, запасные части для технического обслуживания и ремонта и др.).

Снижение среднего эксплуатационного запаса на единице площади также приводит к росту себестоимости лесозаготовок.

Увеличение объёма хлыста положительно влияет на себестоимость. С этим фактором связаны повышение производительности на всех технологических операциях и экономия себестоимости за счет сокращения расходов по содержанию и эксплуатации машин и оборудования.

Рост объёма производства способствует снижению себестоимости продукции за счет сокращения постоянных расходов на единицу продукции. При этом увеличение объёмов производства может быть достигнуто за счет повышения производительности труда, вызванного лучшим использованием машин и оборудования, сокращения потерь рабочего времени, совершенствования организации и технологии производства.

Для лесозаготовок характерно увеличение себестоимости единицы продукции в динамике под влиянием ряда объективных факторов (в частности роста среднего расстояния вывозки древесины). Поэтому поиск резервов экономии текущих затрат лесопромышленными предприятиями рассматривается как одна из главных задач.

Особое внимание на предприятии должно быть уделено экономии материальных ресурсов на всех стадиях производственного процесса. Во-первых, должно обеспечиваться своевременное снабжение предприятия высококачественными материалами, топливом, запасными частями, так как низкое качество материальных ресурсов вызывает их перерасход на единицу продукции, повышая её себестоимость.

Во-вторых, правильная организация хранения и контроль за использованием позволяют экономить материальные ресурсы и снижать себестоимость продукции.

В-третьих, система материально-технического снабжения на предприятии не должна допускать наличия излишних запасов материальных ресурсов, обеспечивая эффективность использования оборотных средств.

В-четвертых, внедрение передовой технологии, сокращение потерь и использование отходов в производстве позволяют снижать себестоимость единицы продукции и увеличивать общий объём товарной продукции.

Основная доля затрат в себестоимости продукции лесозаготовок приходится на оплату труда производственных рабочих, содержание и эксплуатацию оборудования, лесовозного транспорта и лесовозных дорог, поэтому разрабатывать пути снижения этих затрат необходимо в первую очередь. При этом мероприятия должны быть комплексными, охватывающими как улучшение организации производства и труда, максимальную загрузку техники, так и внедрение более совершенной технологии, модернизацию оборудования, ликвидацию излишних и устаревших основных фондов, экономию топливно-энергетических ресурсов, сокращение затрат на управление (цеховых и общехозяйственных расходов предприятия), снижение непроизводительных затрат, повышение квалификации персонала, рациональное использование отходов.

В результате внедрения мероприятий по повышению технического уровня происходит уменьшение расхода материальных ресурсов и средств на оплату труда.

Экономия от снижения материальных затрат в производство определяется по формуле

$$\mathcal{E}_m = (H_b - H_p) C_c Q_m, \quad (7.1)$$

где \mathcal{E}_m – экономия материальных затрат по соответствующим видам сырья (материалов, топлива, энергии), руб.;

H_b, H_p – норма расхода сырья (материалов, топлива, энергии) на единицу продукции соответственно до и после внедрения мероприятия;

C_c – цена единицы сырья (материалов, топлива, энергии), руб.;

Q_m – объём продукции, выпущенной с момента внедрения мероприятия до конца рассматриваемого периода (года), в натуральном выражении.

Расчеты выполняются по каждому виду продукции и материальных ресурсов.

Экономия расходов на оплату труда с начислениями в результате снижения трудоёмкости рассчитывается следующим образом:

$$\mathcal{E}_m = (T_b Ob - T_p Op) \left(1 + \frac{H_c}{100} \right) Q_m, \quad (7.2)$$

где $Эт$ – экономия расходов на оплату труда с отчислениями на социальные нужды (без учёта инфляции), руб.;

$Tб$, Tr – трудоёмкость единицы продукции соответственно до и после внедрения мероприятия;

$Об$, $Ор$ – среднедневная оплата труда рабочих до и после внедрения мероприятия;

$Нс$ – установленный процент отчислений на социальные нужды;

Q_m – количество продукции, выпущенное с момента внедрения мероприятия по снижению трудоёмкости продукции до конца года.

Экономию, полученную предприятием при высвобождении работников, находящихся на повременной оплате труда ($Эз$), устанавливают по формуле

$$Эз = Ч \text{ } On \left(1 + \frac{Нс}{100} \right) N_m - B_k \text{ } Ч , \quad (7.3)$$

где $Ч$ – количество высвобождаемых работников;

On – среднемесячная оплата труда данной категории работников;

N_m – количество месяцев с момента проведения мероприятия до конца года;

B_k – средний размер компенсационных выплат в связи с увольнением работника.

На снижение себестоимости продукции за счет улучшения организации производства могут оказывать влияние:

- совершенствование управления производством;
- улучшение организации труда;
- улучшение материально-технического снабжения;
- ликвидация непроизводительных потерь;
- сокращение потерь от брака и др.

В качестве мероприятий по совершенствованию управления производством могут быть проведены укрупнение цехов и участков, переход к бесцеховой структуре управления, внедрение автоматизированных систем управления производством и др. Экономия при этом рассчитывается за счет сокращения численности аппарата управления, содержания зданий, канцелярских и других расходов.

Улучшение организации труда позволяет получить экономию от сокращения простоев и потерь рабочего времени, уменьшения числа

рабочих, не выполняющих нормы выработки, ликвидации отступлений от принятой технологии производства и других мероприятий.

Экономия от улучшения материально-технического снабжения обеспечивается сокращением транспортно-заготовительных расходов и снижением заготовительно-складских затрат.

Как отмечалось, увеличение объёма производства ведет к уменьшению постоянных расходов на единицу продукции. Величина связанной с этим экономии определяется следующим образом.

Поскольку рассматриваемые расходы являются постоянными лишь в определенных границах и в планируемом периоде могут несколько измениться, для определения экономии предварительно выполняются расчеты по приведению этих расходов к полностью постоянным по формуле

$$Y_n = \frac{Y(T_n - T_y)}{T_n}, \quad (7.4)$$

где Y_n – удельный вес приведенных постоянных расходов в себестоимости продукции базисного периода, %;

Y – удельный вес постоянных расходов в себестоимости продукции базисного периода, %;

T_n – темп прироста объёма продукции в расчетном периоде по сравнению с базисным периодом, %;

T_y – темп прироста данного вида расходов в связи с ростом объёма производства, %.

После выполнения таких расчетов определяют относительную экономию на постоянных расходах в результате увеличения объёма производства (\mathcal{E}_n):

$$\mathcal{E}_n = \frac{T_n C_b Y_n}{100 \cdot 100}, \quad (7.5)$$

где C_b – себестоимость товарной продукции в базисном году, тыс. руб.

Относительная экономия на амортизационных отчислениях в результате улучшения использования основных производственных фондов определяется по формуле

$$\Delta a = \left(\frac{Ab K}{Q_B} - \frac{Ap K}{Q_P} \right) Q_P, \quad (7.6)$$

где Ab , Ap – общая сумма амортизационных отчислений в базовом и расчетном годах, тыс. руб.;

Q_B , Q_P – объём товарной продукции в базисном и расчетном годах, тыс. руб.;

K – коэффициент, учитывающий долю амортизационных отчислений в составе себестоимости продукции.

Влияние изменения структуры (ассортимента) производимой продукции на уровень затрат устанавливается на основе данных о ценах, переменных затратах на производство отдельных видов продукции в базисном году и объёмов производства продукции в базисном и расчетном периодах.

Общие данные об экономии, связанной с влиянием отдельных факторов, обобщаются в сводном расчете снижения себестоимости по технико-экономическим факторам.

Снижение себестоимости позволяет увеличивать прибыль предприятия, повышает конкурентоспособность продукции и предприятия, улучшает его финансовое состояние. При этом появляется возможность направлять дополнительные средства на реконструкцию и техническое перевооружение действующих производств, на приобретение нового оборудования, совершенствование технологий, строительство объектов социальной сферы.

Вопросы и задания для контроля

1. Что понимают под единовременными и текущими расходами предприятия?
2. Охарактеризуйте роль себестоимости как обобщающего показателя деятельности предприятия.
3. Охарактеризуйте классификацию затрат по роли в процессе производства, способу отнесения на себестоимость, зависимости от изменения выпуска продукции.
4. Что понимается под сметой затрат на производство и реализацию продукции? Приведите перечень элементов, включаемых в смету.

5. Охарактеризуйте факторы, которые влияют на структуру затрат на производство и реализацию продукции.
6. Что понимается под калькулированием?
7. Перечислите виды калькуляций, охарактеризуйте методы калькулирования себестоимости продукции.
8. Перечислите статьи, включаемые в калькуляцию себестоимости продукции лесозаготовок. Охарактеризуйте их содержание.
9. Перечислите статьи, включаемые в калькуляцию себестоимости продукции деревообработки. Охарактеризуйте их содержание.
10. Назовите факторы, влияющие на себестоимость продукции лесозаготовок.
11. Охарактеризуйте пути снижения себестоимости продукции на лесопромышленных предприятиях.

ТЕМА 8. ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА

Вопросы темы

1. Сущность и функции цены.
2. Система цен и их классификация.
3. Методы ценообразования.
4. Ценовая политика предприятия.
5. Ценовые стратегии.

8.1. Сущность и функции цены

Цена – денежное выражение стоимости товара (продукции, изделий, работ, услуг). Она представляет собой сумму денежных средств, выплачиваемых покупателем за единицу товара при его купле-продаже.

В условиях рыночной экономики значение цены огромно, она определяет структуру и объём производства, движение материальных потоков, распределение товарной массы. Цена оказывает влияние на прибыль, рентабельность продукции и производства и, в конечном счете, на уровень жизни общества. Основные элементы цены представлены на рис. 8.1.

ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕНЫ				
Себестоимость производства и продажи товаров (работ, услуг)	Прибыль производителя	Косвенные налоги (НДС, акциз)	Посредническая надбавка (издержки, прибыль и НДС посредника)	Торговая надбавка (издержки, прибыль и НДС торговли)
Оптовая цена изготовителя				
Оптовая отпускная цена				
Оптовая цена закупки				
Розничная цена				

Рис. 8.1. Основные элементы цены

В условиях рынка цена выполняет следующие **основные функции**:

- **информационную**, ориентирующую поставщиков и потребителей продукции в условиях рынка;
- **стимулирующую**, побуждающую производителей снижать затраты на производство;
- **учётную**, позволяющую определять ресурсы производства и обращения, а также показатели эффективности хозяйственных решений;
- **распределительную**, а также функции сбалансирования спроса и предложения, рационального размещения производства.

В своей **учётной функции** цена призвана как можно точнее отражать уровень общественно необходимых затрат труда на производство продукции.

Учётной функцией цена продукции показывает соотношение в ней себестоимости и прибыли; она является базой для исчисления производственной программы предприятия, капитальных вложений, производительности труда, показателей эффективности производства.

Распределительная функция цены проявляется в том, что государство с помощью ценовой политики предприятий имеет возможность перераспределить национальный доход между отраслями, регионами, различными фондами, слоями населения. Это осуществляется путем включения в себестоимость продукции прямых и косвенных налогов, отчислений во внебюджетные фонды и т.п.

В **функции сбалансирования спроса и предложения** цена выступает связующим звеном между производством и потреблением, предложением и спросом. Она является инструментом для завоевания лидерства на рынке товаров и услуг, преодоления диспропорций между спросом и предлагаемым объёмом продаж.

Цене принадлежит **стимулирующая** и регулирующая роль, она выражает условия товарообмена и сам обмен, обеспечивает воспроизводство основных средств и развитие производства. В цене отражаются затраты на производство и реализацию продукции, её потребительские свойства и качество, платежеспособный спрос.

Цены являются мощным рычагом и условием успешной реализации продукции предприятия. Они стимулируют спрос и в отличие от других применяемых для этих целей методов не требуют дополнительных денежных средств.

Стимулирующая функция цены может направлять производителей продукции на снижение издержек производства, в том числе за

счёт внедрения высокопроизводительного оборудования и прогрессивных технологий. В лесопромышленном комплексе цены стимулируют эффективное и рациональное использование отведенного в рубку леса и всей его биомассы с оптимальной структурой потребления.

Дифференциация цен в зависимости от качества также отражает их стимулирующую функцию. В результате повышается спрос на продукцию и увеличивается объём продаж.

Таким образом, в современных условиях цена является одним из важных показателей, оказывающих влияние на развитие каждого предприятия.

Цены могут быть классифицированы по разным экономическим признакам.

8.2. Система цен и их классификация

Система цен – это единая, упорядоченная совокупность различных видов цен, обслуживающих и регулирующих экономические отношения между различными участниками национального и мирового рынков (рис. 8.2). Цены дифференцируются по ряду признаков.

Дифференциация цен по отраслям и сферам обслуживания экономики строится на основе учёта особенностей отдельных отраслей национального хозяйства и включает следующие виды цен:

оптовые цены на продукцию промышленности – цены, по которым промышленная продукция реализуется всем категориям потребителей (независимо от формы собственности);

закупочные цены на продукцию сельского хозяйства – цены, по которым производители сельскохозяйственной продукции реализуют её промышленным предприятиям для дальнейшей переработки;

цены на строительную продукцию представляют собой либо сметную стоимость объекта, либо усредненную сметную стоимость единицы конечной продукции типового строительного объекта (за 1 м² жилой площади, 1 м² малярных работ и т. д.);

тарифы грузового и пассажирского транспорта – плата за перемещение грузов и пассажиров, которая взимается транспортными организациями с отправителей грузов и населения;

цены на потребительские товары используются для реализации товаров в розничной торговой сети населению, предприятиям и организациям;



Рис. 8.2. Система цен

внешнеторговые цены – это цены, по которым осуществляется экспорт отечественных и импорт зарубежных товаров и услуг. Формирование цен этой группы принципиально отличается от определения национальных цен. Внешнеторговые цены подразделяются на экспортные и импортные. Экспортные цены – цены, по которым российские производители или внешнеторговые организации продают отечественные товары (услуги) на мировом рынке. Импортные цены – цены, по которым российские фирмы закупают товары (услуги) за рубежом. Цены на импортируемую продукцию устанавливаются на базе таможенной стоимости импортного товара с учётом таможенных пошлин, валютного курса, расходов на реализацию данного товара внутри страны. При этом в структуре импортных цен значительное место занимают косвенные налоги (акциз и налог на добавленную стоимость).

Дифференциация цен по степени участия государства в ценообразовании учитывает влияние государства на ценовую политику (табл. 8.1).

Таблица 8.1

Рыночные и регулируемые цены

Наименование цен	Содержание
Рыночные цены товаров (работ, услуг)	Цены, складывающиеся на рынке в процессе заключения сделок между субъектами предпринимательства под влиянием спроса и предложения
Свободная цена	Рыночная цена, образующаяся под влиянием спроса и предложения в условиях свободной конкуренции
Монопольно высокая (низкая) цена	Рыночная цена, складывающаяся в условиях доминирующего положения на рынке одного или нескольких субъектов ценообразования
Демпинговая цена	Рыночная цена, специально заниженная одним или несколькими субъектами ценообразования в сравнении со сложившимся уровнем цен
Регулируемые цены	Цены, складывающиеся на рынке в процессе прямого государственного воздействия
Фиксированная цена	Регулируемая цена твердо установленной величины на определенный отрезок времени
Предельная цена	Регулируемая цена, ограниченная нижним или верхним пределом сбытовых и торговых надбавок, уровнем рентабельности и др.

Дифференциация цен по стадиям ценообразования отражает количественную взаимосвязь цен, складывающихся по мере движения товара (услуги) от производителя к конечному потребителю. Цена на каждой предыдущей стадии движения товара является составным элементом цены последующей стадии.

Оптовые цены изготовителя формируются на стадии производства товара (услуги), носят промежуточный характер, призваны компенсировать затраты производителя продукции (услуги) на производство и реализацию и обеспечить планируемую предприятием прибыль.

Оптовые отпускные цены включают, помимо цен изготовителя, косвенные налоги (акциз и налог на добавленную стоимость).

Оптовые цены закупки включают посреднические надбавки (скидки). Возможны два варианта расчета оптовой цены закупки. По первому варианту она определяется как разница между ценой реализации продукции посредником потребителю (предприятию-потребителю, другому посреднику, торговой организации) и ценой, по которой товар был куплен у поставщика (изготовителя, посредника). По второму варианту оптовая цена закупки рассчитывается как сумма элементов, её составляющих.

Розничные цены формируются в сфере розничной торговли. Помимо оптовых цен закупки, они включают торговые скидки (надбавки). Розничные цены обеспечивают необходимые условия для прибыльной работы розничной торговли.

Дифференциация цен по транспортной составляющей осуществляется в зависимости от порядка оплаты транспортных расходов. «Франко» означает, до какого пункта на пути продвижения продукции транспортные расходы берет на себя поставщик (рис. 8.3).

Цена продукции на складе поставщика	Расходы по доставке продукции на станцию отправления	Расходы по загрузке продукции в вагоны на станции отправления	Расходы по транспортировке до станции назначения	Расходы по выгрузке продукции из вагонов на станции назначения	Расходы по доставке продукции от станции назначения до склада потребителя
Франко- склад поставщика					
Франко-станция отправления					
Франко-вагон станция отправления					
Франко-вагон станция назначения					
Франко-станция назначения					
Франко-склад потребителя					

Рис. 8.3. Дифференциация цен по транспортной составляющей

Классификация цен по характеру ценовой информации представлена в табл. 8.2.

Таблица 8.2

Классификация цен по характеру ценовой информации

Наименование цены	Характеристика цены
Цена фактической сделки	Содержит информацию о реальной цене купли-продажи товаров (услуг) на рынке
Твердая цена фактической сделки	Устанавливается в момент оформления контракта и не изменяется в течение всего срока его действия
Цена фактической сделки с последующей фиксацией	Используется в процессе исполнения контракта, в котором указаны момент и принципы фиксации
Подвижная (скользящая) цена фактической сделки	Определяется в момент заключения контракта, но оговаривается её изменение в зависимости от конъюнктуры рынка
Аукционная цена	Информирует участников рынка о возможности покупки или продажи товара на аукционе
Биржевая цена	Содержит информацию о результатах биржевых торгов
Справочная цена	Информирует покупателей об условиях продажи товаров (услуг) производителем (продавцом)
Цена предложения	Устанавливается производителями без согласования с потребителями
Цена прейскуранта	Публикуется фирмами-производителями часто с краткой характеристикой
Ценовой индекс	Информационный показатель динамики цен за определенный период времени
Ценовой индивидуальный индекс	Информирует о динамике цен отдельных товаров (услуг)
Ценовой сводный индекс	Содержит информацию о динамике цен группы товаров (услуг)

8.3. Методы ценообразования

Методы ценообразования – это способы формирования цен на товары и услуги.

Все методы могут быть разделены на три основные группы в зависимости от того, на что в большей степени ориентируется предприятие-производитель или продавец (рис. 8.4).

Затратные методы ценообразования предполагают расчет цены путем прибавления к издержкам производства некой определенной величины.

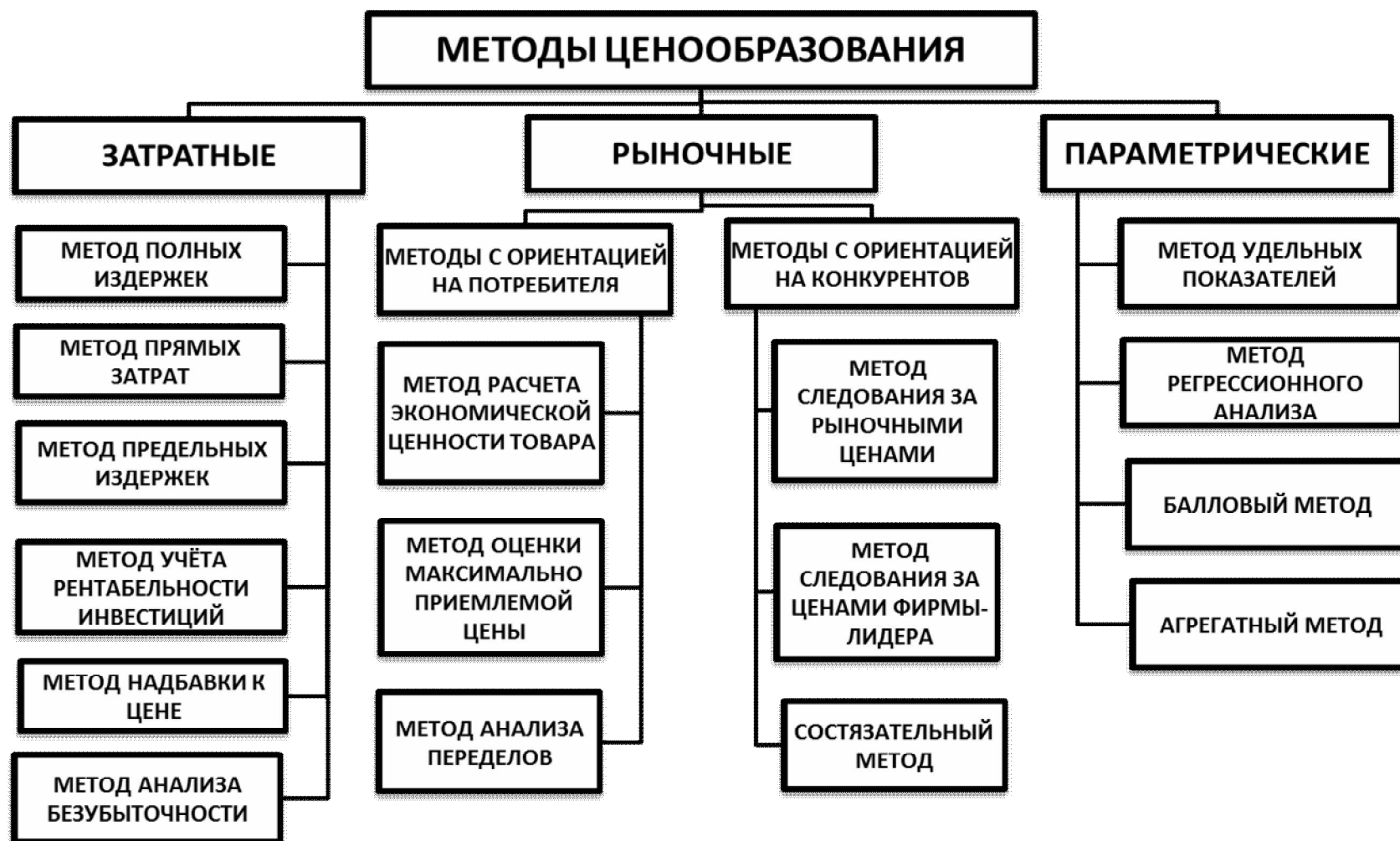


Рис. 8.4. Методы ценообразования

Суть метода, основанного на определении полных издержек (метод «издержки плюс»), состоит в суммировании совокупных издержек и прибыли, которую предприятие желает получить. Этот метод используется для расчета цен традиционных товаров, а также для установления цен на совершенно новые товары, не имеющие ценовых прецедентов.

Сущность **метода прямых затрат** состоит в установлении цены путем добавления к переменным затратам определенной надбавки – прибыли. При этом постоянные расходы, как расходы предприятия в целом, не распределяются по отдельным товарам, а погашаются из разницы между суммой цен реализации и переменными затратами на производство продукции. Метод прямых затрат позволяет с учётом условий сбыта находить оптимальное сочетание объёмов производства, цен реализации и расходов по производству продукции. Но он может быть с уверенностью использован при установлении цен, когда имеются неиспользованные резервы производственных мощностей и когда все постоянные расходы возмещаются в ценах, установленных из текущего объёма производства.

Расчет цен на основе **метода предельных издержек** также базируется на анализе себестоимости. Аргумент предельного ценообразования состоит в следующем: как только достигнут уровень продаж, при котором покрываются все расходы, включая накладные, можно позволить себе снизить цену. Нужно только покрыть себестоимость обслуживания одного дополнительного покупателя. Любая цена, превышающая эту дополнительную стоимость, дает дополнительную прибыль, особенно если низкая цена стимулирует повышение спроса на товар или услугу. Однако для установления цен на всю продукцию или весь объём услуг этот метод не может быть использован, так как постоянные расходы должны быть возвращены предприятию в общей выручке.

К затратным методам относится **расчет цен на основе анализа безубыточности** и обеспечения целевой прибыли. В данном случае предприятие стремится к установлению такой цены, которая обеспечит ему желаемый объём прибыли. Основой такого расчета является построение так называемого графика безубыточности (рис. 8.5), на котором приведено графическое определение точки безубыточности. **Точка безубыточности** (критический объём производства или продаж) – это объём реализации, при котором полученные доходы обеспечивают возмещение всех затрат, но не дают возможности получить

прибыль. Иначе говоря, это нижний предельный объём выпуска продукции, при котором прибыль равна нулю. Точку безубыточности (*ТБ*) можно найти аналитическим методом по формуле

$$ТБ = \frac{И_{пост}}{Цед - И_{пер}_{ед}}, \quad (8.1)$$

где *И_{пост}* – сумма постоянных издержек в составе полной себестоимости;

Цед – продажная цена каждой единицы продукции;

И_{пер}_{ед} – переменные издержки на единицу продукции.

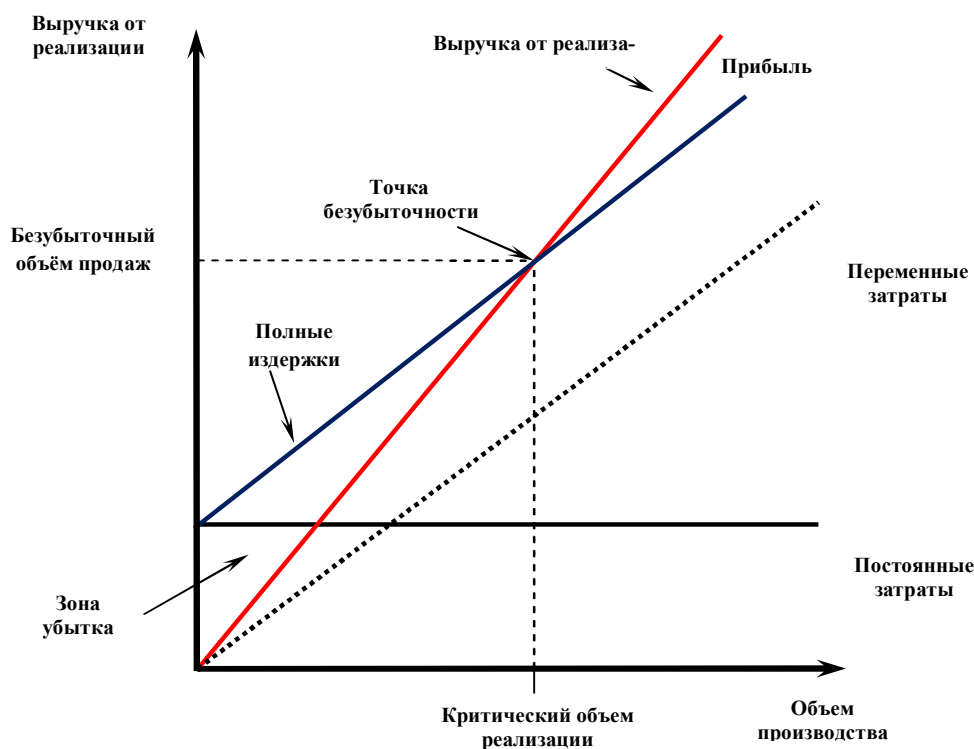


Рис. 8.5. График безубыточности

Метод учёта рентабельности инвестиций также относится к группе затратных методов. Основная задача данного метода состоит в том, чтобы оценить полные затраты при различных программах производства товара и определить объём выпуска, реализация которого по определенной цене позволит окупить соответствующие капиталовложения.

Метод надбавки к цене предполагает умножение цены приобретения товара на повышающий коэффициент (например в торговых организациях).

Перечисленные методы определения цен на базе издержек больше подходят для обоснования базисной цены, которая должна ответить на вопрос «можно или нельзя выходить на рынок с данным товаром», чем для определения окончательной продажной цены.

При использовании методов рыночного ценообразования производственные затраты рассматриваются предприятием лишь как ограничивающий фактор, ниже которого реализация данного товара экономически невыгодна.

Процедура определения цены по **методу расчета экономической ценности товара для потребителя** состоит из следующих этапов:

- определение цены (или затрат), связанной с использованием того блага (товара или технологии), которое покупатель склонен рассматривать как лучшую из реально доступных ему альтернатив;
- определение всех параметров, которые отличают исследуемый товар как в лучшую, так и в худшую сторону от товара-альтернативы;
- определение ценности для покупателя в параметрах исследуемого товара и товара-альтернативы;
- суммирование цены безразличия и оценок положительных и отрицательных отличий исследуемого товара и товара-альтернативы.

Метод оценки максимально приемлемой цены особенно полезен для установления цен на промышленные товары, когда базовая выгода для покупателя состоит в снижении издержек. Под максимальной ценой понимается цена, соответствующая нулевой экономии на издержках. Чем выше будет цена относительно данного уровня, тем сильнее будет её неприятие покупателем.

Метод на основе анализа переделов чаще всего используется компаниями, ведущими или начинающими свою хозяйственную деятельность на несовершенном незрелом рынке. На данном рынке товары обычно имеют высокую ценовую эластичность, когда спрос на товары чутко реагирует на изменение цены: при её повышении объём продаж снижается, а при снижении продажи увеличиваются. В этом случае фирмы-продавцы пытаются определить цену в районе точки

совпадения предельных доходов и расходов, т. е. на уровне, обеспечивающем достижение максимально высокой прибыли. Они находят соответствующие этой точке объёмы продаж и определяют цену на данное время.

Метод следования за рыночными ценами предусматривает, что каждый продавец, реализующий данный товар на рынке или предлагающий соответствующую услугу, устанавливает цены, уважая обычаи ценообразования и уровень цен, сложившиеся на рынке, существенно не нарушая их.

Метод следования за ценами фирмы-лидера на рынке означает, что предприятие негласно определяет свои цены исходя из уровня цен фирмы-лидера, обладающей самой большой рыночной долей, занимающей в данной отрасли лидирующее положение по масштабам производства и продаж, уровню технологии, престижности и т.д.

Состязательный метод определения цен применяется главным образом на различных торгах (например аукционах).

Аукционный метод определения цены подразделяется на две разновидности:

1) повышающий метод ведения аукциона, когда вначале называется самая низкая цена, а затем идет её повышение, и в итоге товар достаётся тому, кто назвал самую высокую цену;

2) понижающий (или голландский) метод ведения аукциона, когда вначале называется самая высокая цена, и если покупатель по такой цене не находится, то идет снижение цены. В этом случае право на заключение сделки купли-продажи на данный товар получает тот покупатель, который первым принимает цену продавца, и тем самым соглашается на самую высокую цену по сравнению с остальными участниками торгов.

Существует ряд методов построения цен на новую продукцию в зависимости от уровня её потребительских свойств.

Метод удельных показателей используется для определения и анализа цен небольших групп продукции, характеризующихся наличием одного основного параметра, величина которого в значительной мере определяет уровень цены изделия. При данном методе первоначально рассчитывается удельная цена:

$$Ц_{уд} = \frac{Ц_{баз}}{П_{баз}}, \quad (8.2)$$

где $C_{баз}$ – цена базисного изделия;

$P_{баз}$ – величина параметра базисного изделия.

Затем рассчитывается цена нового изделия (C_n):

$$C_n = C_{уд} P_n, \quad (8.3)$$

где P_n – значение основного параметра нового изделия.

Этот метод можно применять для обоснования уровня и соотношения цен небольших групп продукции, имеющих несложную конструкцию и характеризующихся одним параметром. Он крайне несовершенен, поскольку игнорирует все другие потребительские свойства изделия, не учитывает альтернативные способы использования продукции, а также полностью игнорирует спрос и предложение.

Метод регрессионного анализа позволяет моделировать изменение цен в зависимости от совокупности параметров продукции, строго определять аналитическую форму связи, а также использовать уравнения регрессии для определения цен товаров, входящих в данный параметрический ряд.

Балловый метод состоит в том, что на основе экспертных оценок значимости параметров изделий для потребителей каждому параметру присваивается определенное количество баллов, суммирование которых дает своего рода комплексную оценку технико-экономического уровня изделия. Определяется цена одного балла по базовому изделию. Затем, умножая комплексную балльную оценку нового изделия на цену одного балла, получают цену нового изделия. Данный метод применяется при обосновании цен на парфюмерно-косметические товары, вина, сыры и др.

8.4. Ценовая политика предприятия

Ценовая политика предприятия – это установление (определение) цен, обеспечивающих развитие предприятия в рыночных условиях. Она включает выбор метода ценообразования, разработку ценовой системы, выбор ценовых рыночных стратегий и др. Существуют три основные цели ценовой политики: обеспечение выживаемости предприятия, максимизация прибыли и удержание рынка.

Обеспечение выживаемости предприятия – главная цель фирмы, осуществляющей деятельность в условиях жесткой конкуренции, когда на рынке много производителей с аналогичными товарами.

Важными компонентами данной ценовой политики являются объём сбыта (продаж) и доля на рынке. Для завоевания большей доли рынка и увеличения объёма сбыта используются заниженные цены.

К максимизации прибыли стремятся не только предприятия, имеющие устойчивое положение на рынке, но и неуверенные в своем будущем фирмы, пытающиеся максимально использовать выгодную конъюнктуру рынка. В этих условиях фирма делает оценку спроса и издержек применительно к разным уровням цен и останавливается на таких ценах, которые обеспечивают максимальную прибыль. Удержание рынка состоит в сохранении фирмой существующего положения на рынке или благоприятных условий для своей деятельности.

На систему ценообразования, а соответственно на ценовую политику предприятия, оказывает большое влияние состояние денежной сферы, а именно: изменение покупательной способности рубля и курсы иностранных валют к рублю.

Процесс разработки и реализации ценовой политики предприятия можно представить в виде схемы (рис. 8.6).

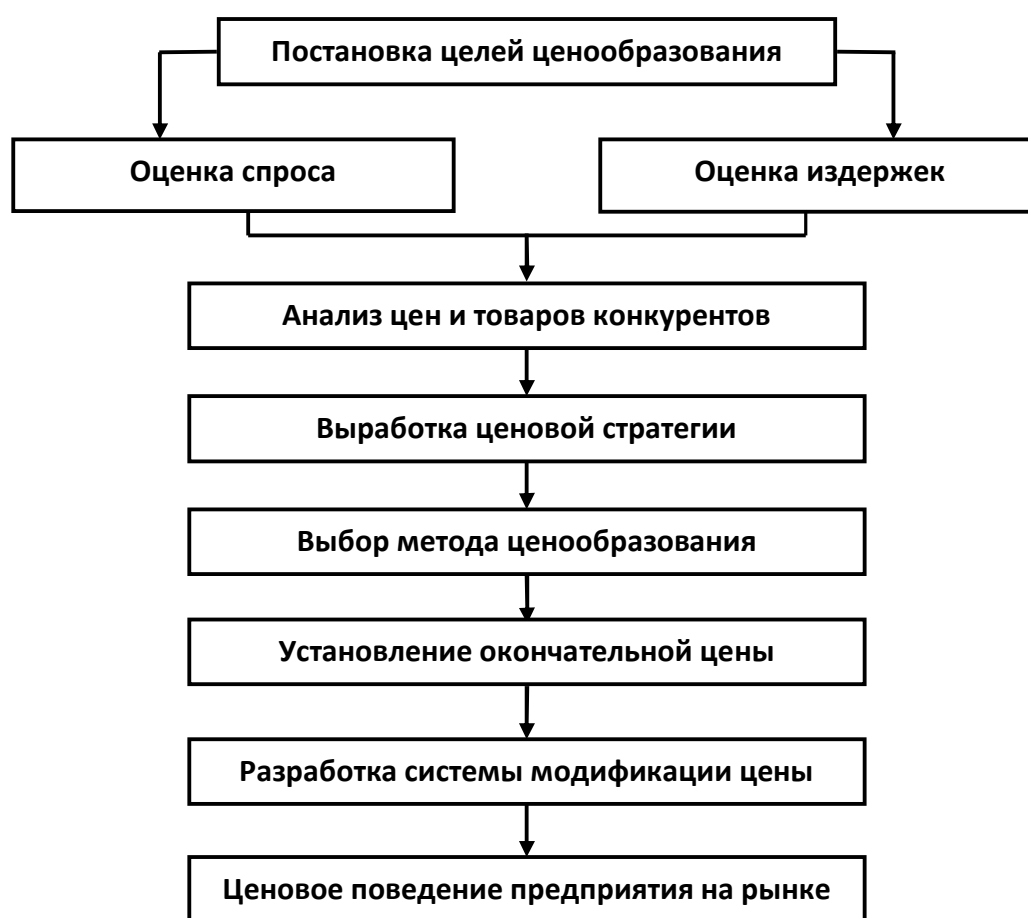


Рис. 8.6. Этапы разработки и реализации ценовой политики предприятия

8.5. Ценовые стратегии

Ценовые стратегии – обоснованный выбор из нескольких вариантов цены (или перечня цен), направленный на достижение максимальной прибыли в рамках планируемого периода. В современной практике ценообразования используется разветвленная система ценовых стратегий.

Стратегии дифференцированного ценообразования основаны на неоднородности покупателей и возможности продажи одного и того же товара по разным ценам.

К стратегиям дифференцированного ценообразования относятся:

стратегия скидок на вторичном рынке, которая основана на особенностях переменных и постоянных затрат по сделке. Предприятию выгодно использовать этот метод. Например, часто новые лекарства сталкиваются с конкуренцией идентичных, но намного более дешевых непатентованных средств. Перед предприятием встает выбор: либо сохранить довольно высокую цену на патентованные лекарства и потерять часть рынка, либо снизить цену, понести убытки на этой разнице, но сохранить или расширить рынок сбыта. Возможная стратегия заключается в дифференцированном ценообразовании на патентованные и непатентованные лекарства, а также в дифференцированном ценообразовании или стратегии скидок на вторичном рынке, в отдельных рыночных сегментах, ориентированных на определенные демографические группы (например студенты, дети, пенсионеры);

стратегия периодических скидок, которая базируется на особенностях спроса различных категорий покупателей. Эта стратегия широко применяется при временных и периодических снижениях цен на модные товары вне сезона, внесезонных туристических тарифов, цен на билеты на дневные представления (спектакли). Стратегия также применяется при снижении цен на устаревшие модели, приоритетном установлении цен на дефицитные товары и в стратегии «снятия сливок», т.е. установления высокой цены на новый усовершенствованный товар в расчете на потребителей, готовых его купить по этой цене. Основной принцип стратегии таков: характер снижения цен можно прогнозировать во времени и он известен покупателям;

стратегия «случайных» скидок («случайного» снижения), которая опирается на поисковые затраты, мотивирующие случайную скидку. Предприятие пытается одновременно максимизировать число

покупателей, информированных о низкой цене и не информированных, покупающих скорее по высокой, чем по низкой цене. Поэтому данная стратегия называется еще «продажей по переменным ценам». Основное применение стратегии «случайных» скидок – неоднородность поисковых затрат, позволяющая привлекать скидками информированных покупателей.

Стратегии конкурентного ценообразования строятся на учёте конкурентоспособности фирмы посредством цен. К стратегиям конкурентного ценообразования относятся:

стратегия проникновения на рынок, которая основана на использовании экономии за счет роста масштаба производства. Эта стратегия используется для внедрения новых товаров на рынок;

стратегия «по кривой освоения», базирующаяся на преимуществах приобретенного опыта и относительно низких затратах по сравнению с затратами конкурентов. При использовании этой стратегии покупающие товар в начале делового цикла получают экономию по сравнению с последующими покупателями, так как они покупают товар по цене более низкой, чем готовы были заплатить;

географическая стратегия, которая относится к конкурентному ценообразованию для сопряженных частей рынка. Эта стратегия в зарубежной практике называется ФОБ (франко-станция отправления).

Стратегии ассортиментного ценообразования применимы, когда у фирмы имеется набор аналогичных, сопряженных или взаимозаменяемых товаров. К стратегиям ассортиментного ценообразования относятся:

стратегия «набор», которая применяется в условиях неравномерности спроса на невзаимозаменяемые товары;

стратегия смешанных наборов, которая создает эффект сравнимой цены, набор предлагается по цене, которая намного ниже цен его элементов. Примерами данной стратегии служат сезонные билеты, комплексные обеды, наборы стереоаппаратуры и комплектующих деталей для автомобилей;

стратегия «комплект» основана на различной оценке покупателями одного или нескольких товаров фирмы;

стратегия цен «выше номинала», которая применяется фирмой, когда она сталкивается с неравномерностью спроса на взаимозаменяемые товары и может получить дополнительную прибыль за счет роста масштаба производства;

стратегия «имидж» используется, когда покупатели ориентируются на качество исходя из цен на взаимозаменяемые товары.

Ценовой стратегический выбор – это выбор стратегий ценообразования, основанный на оценке приоритетов деятельности фирмы. Каждая фирма в рыночных условиях имеет множество вариантов выбора ценовых стратегий. Цели фирмы и характеристики потребителей обуславливают этот выбор (табл. 8.3).

Таблица 8.3

Взаимосвязь целей предприятия, характеристик покупателей и стратегий ценообразования

Характеристика покупателей	Цель фирмы		
	Дифференциация цен по группам покупателей	Использование конкурентного положения	Ценообразование в зависимости от ассортимента
Часть покупателей имеют высокие поисковые затраты	Стратегия «случайных» скидок	Стратегия сигнализирования ценами	Стратегия «имидж»
У некоторых покупателей низкая оценка полезности товара	Стратегия периодических скидок	Стратегии проникновения на рынок и «по кривой освоения»	Стратегии «набор» и цен «выше номинала»
У покупателей имеются особые затраты по сделке	Стратегия скидок на вторичном рынке	Географическая стратегия	Стратегия «комплект»

Вопросы и задания для контроля

1. Охарактеризуйте сущность цены и её основные функции в условиях рынка.
2. Что понимается под системой цен? Перечислите виды цен в зависимости от отраслей и сфер обслуживания.
3. Перечислите виды цен в зависимости от степени участия государства в ценообразовании.
4. Перечислите виды цен в зависимости от стадии ценообразования.

5. Перечислите виды цен по транспортной составляющей.
6. Дайте определение метода ценообразования. Назовите основные группы методов ценообразования и охарактеризуйте их.
7. Назовите затратные методы ценообразования и охарактеризуйте их.
8. Назовите рыночные методы ценообразования, дайте их характеристику.
9. Назовите параметрические методы ценообразования и дайте их характеристику.
10. Охарактеризуйте понятие ценовой политики предприятия, назовите основные этапы её разработки.
11. Охарактеризуйте понятие ценовой стратегии предприятия.

ТЕМА 9. ИННОВАЦИОННАЯ И ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ НОВОЙ ТЕХНИКИ

Вопросы темы

1. Понятие инноваций. Содержание инновационной деятельности. Классификация инноваций.
2. Жизненный цикл инноваций.
3. Организация и финансирование инновационной деятельности.
4. Понятие «инвестиции», «капитальные вложения» и их характеристика. Структура капитальных вложений.
5. Субъекты и источники инвестиционной деятельности. Лизинг. Инвестиционная политика.
6. Инвестиционные проекты. Инвестиционный цикл.
7. Принципы оценки эффективности инвестиционных проектов.
8. Методика оценки эффективности инвестиционных проектов.

9.1. Понятие инноваций. Содержание инновационной деятельности. Классификация инноваций

Инновационная деятельность направлена на использование результатов научных исследований и разработок для расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции (работ, услуг), совершенствования технологии её изготовления.

Следует разграничить понятия «новшество» и «инновация».

Новшество – это оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ в какой-либо сфере деятельности. Новшества могут оформляться в виде открытий; изобретений; патентов; товарных знаков; рационализаторских предложений; документации на новый или усовершенствованный продукт, технологию, управленческий или производственный процесс [28]. Новшества могут быть покупными или собственной разработки.

Инновация представляет собой конечный результат внедрения новшества.

Понятие инновации как экономической категории ввел в научный оборот австрийский экономист Й. Шумпетер. Он рассматривал инновацию как изменение с целью внедрения и использования новых видов

потребительских товаров, новых производственных и транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности [28].

В соответствии с международными стандартами **инновация** трактуется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо нового подхода к социальным услугам [28].

Основными **свойствами инноваций** выступают: научно-техническая новизна, производственная применимость, соответствие запросам потребителей, коммерческая реализуемость.

Инновации не следует путать с незначительными изменениями продукции, которые не влияют на конструктивные параметры и экономические показатели; с расширением ассортимента за счет выпуска продукции, ранее не производившейся на данном предприятии, но основанной на других рынках сбыта.

Инновационная деятельность предприятия – это система мероприятий по использованию научного, научно-технического и интеллектуального потенциала с целью получения нового или улучшенного продукта либо услуги, нового способа их производства для удовлетворения как индивидуального спроса, так и потребностей общества в новшествах в целом.

Инновационная деятельность по разработке, внедрению, освоению и коммерциализации новшеств включает:

- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) по определению идеи новшества, проведению лабораторных исследований, изготовлению лабораторных образцов новой продукции, видов новой техники, новых конструкций и изделий;
- подбор необходимых видов сырья и материалов для изготовления новых видов продукции;
- разработку технологического процесса изготовления новой продукции;
- проектирование, изготовление, испытание и освоение образцов новой техники, необходимой для изготовления продукции;
- разработку и внедрение новых организационно-управленческих решений, направленных на реализацию новшеств;
- исследование, разработку или приобретение необходимых информационных ресурсов и информационного обеспечения инноваций;

- подготовку, обучение, переквалификацию и специальные методы подбора персонала, необходимого для проведения НИОКР;
- проведение работ или приобретение необходимой документации по лицензированию, патентованию, приобретению ноу-хау;
- организацию и проведение маркетинговых исследований по продвижению инноваций и т.д.

Совокупность управленческих, технологических и экономических методов, обеспечивающих разработку, создание и внедрение нововведений, представляет собой **инновационную политику предприятия**. Её цель – предоставить предприятию существенные преимущества по сравнению с фирмами-конкурентами и увеличить рентабельность производства и сбыта.

Мотивами инновационной деятельности выступают как внешние, так и внутренние факторы. Внешними мотивами наиболее часто служат: необходимость адаптации предприятия к новым условиям хозяйствования; изменения в налоговой, кредитно-денежной и финансовой политике государства; изменение потребительских предпочтений; активизация конкурентов; конъюнктурные колебания; структурные отраслевые изменения; появление новых ресурсов, расширение рынка факторов производства и т.д.

Внутренними мотивами инновационной деятельности предприятия являются стремление увеличить объём продаж, расширить долю рынка, завоевать новые рынки, укрепить конкурентоспособность предприятия, обеспечить его экономическую безопасность и финансовую устойчивость, максимизировать прибыль в долгосрочном периоде.

Все разнообразие инноваций можно классифицировать по ряду признаков.

По степени новизны различают:

- **радикальные** (базисные) инновации, которые являются принципиально новыми. Они реализуют открытия, крупные изобретения и становятся основой формирования новых поколений и направлений развития техники и технологий;
- **комбинаторные** (улучшающие) инновации, отражающие различные сочетания новшеств в виде конструктивных соединений элементов, реализующие средние изобретения;
- **модифицирующие**, направленные на частичное улучшение устаревших поколений техники и технологии, организации производства.

По объекту применения можно выделить:

- **продуктовые** инновации, ориентированные на производство и использование новых продуктов (услуг) или новых материалов, полуфабрикатов, комплектующих;
- **технологические** инновации, нацеленные на создание и применение новых технологий;
- **процессные** инновации, ориентированные на создание и функционирование новых организационных структур;
- **комплексные** инновации, представляющие собой сочетание различных инноваций.

По причинам возникновения инновации делятся:

- **на реактивные** (адаптивные) инновации, которые выступают как реакция на новые преобразования, осуществляемые конкурентами, для ведения борьбы на рынке и выживания предприятия;
- **стратегические** инновации, которые нацелены на получение конкурентных преимуществ в перспективе.

По масштабам применения в составе инноваций выделяют:

- отраслевые;
- межотраслевые;
- региональные;
- использующиеся в рамках предприятия.

По сферам разработки и распространению различают инновации:

- промышленные;
- финансовые;
- в сфере услуг;
- в торгово-посреднической деятельности;
- научно-теоретические.

Внедрение новшеств имеет большое значение в развитии производства. В современной экономике роль инноваций значительно возрастает. Они все более становятся основополагающими факторами экономического роста.

Возрастающая роль инноваций обусловлена природой рыночных отношений. В условиях рыночной экономики и конкуренции никто не заставляет совершенствовать производство, повышать качество продукции. Конкуренция побуждает совершенствовать весь процесс от производства до потребления. Именно на основе нововведений удастся использовать современную технологию и организацию производства,

повышать качество продукции, обеспечивать успех и эффективность деятельности предприятия, повышая его конкурентоспособность.

9.2. Жизненный цикл инноваций

Жизненный цикл инновации определяется как промежуток времени от зарождения идеи до снятия с производства реализованного на её основе инновационного продукта.

Инновация в своем жизненном цикле проходит ряд стадий, включающих:

- зарождение, сопровождающееся выполнением необходимого объёма научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, разработкой и созданием опытной партии нового продукта;
- рост (промышленное освоение с одновременным выходом продукта на рынок);
- зрелость (стадия серийного или массового производства и увеличение объёма продаж);
- насыщение рынка (максимальный объём производства и максимальный объём продаж);
- упадок (свертывание производства и уход продукта с рынка).

Графически жизненный цикл производства инновационного продукта представлен на рис. 9.1.

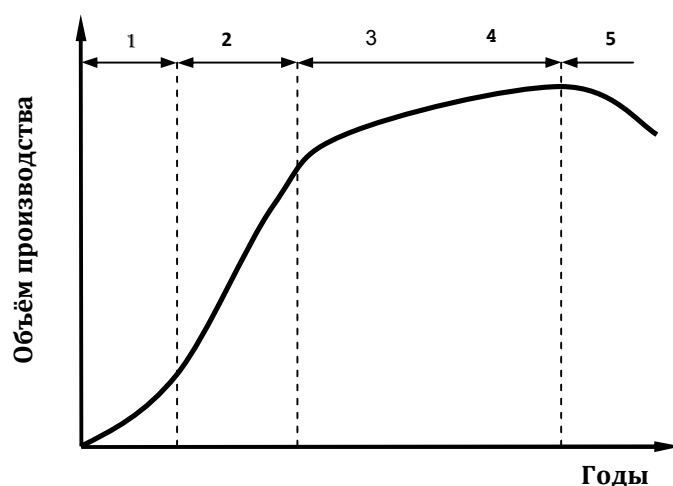


Рис. 9.1. Жизненный цикл производства инновационного продукта

Первая стадия – внедрение новшества – является наиболее трудоемкой и сложной. Здесь велик объем расходов на освоение производства и выпуск опытной партии нового товара. На первой стадии воспроизводится и совершенствуется технология, отрабатывается регламент производственного процесса. И именно на данной стадии наблюдается высокая себестоимость продукции при невысокой загрузке мощностей.

Вторая стадия – стадия промышленного освоения производства – характеризуется медленным и растянутым во времени наращиванием выпуска продукции.

Третья стадия – стадия подъема – отличается быстрым наращиванием производства, значительным увеличением загрузки производственных мощностей, отлаженностью технологического процесса и организации производства.

Четвертая стадия – стадия зрелости и стабилизации – характеризуется устойчивыми темпами роста выпуска продукции и максимально возможной загрузкой производственных мощностей.

Пятая стадия – стадия увядания, или упадка – связана с падением загрузки мощностей, сворачиванием производства данного товара и резким уменьшением товарных запасов вплоть до нуля.

Состав и структура циклов жизни новой техники и технологии тесно связаны с параметрами развития производства. Так, например, на первой стадии жизненного цикла новой техники и технологии производительность труда относительно невысока, себестоимость продукции снижается медленно, медленно возрастает прибыль предприятия (либо экономическая прибыль даже отрицательна). В период быстрого роста выпуска продукции заметно снижается себестоимость, окупаются первоначальные затраты.

Частая смена техники и технологии создает большие сложности и нестабильность производства. В период перехода на новую технику и освоения новых технологических процессов снижаются показатели эффективности всех подразделений предприятия. Вот почему инновациям в области технологических процессов и орудий труда должны сопутствовать новые формы организации и управления, пооперационный, попроцессорный и подетальный расчёт экономической эффективности.

9.3. Организация и финансирование инновационной деятельности

Инновационная деятельность имеет следующие **основные формы организации**:

- научные центры и лаборатории в составе корпоративных структур. Они призваны осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), организовывать освоение и производство новой продукции и услуг;
- временные творческие научные коллективы или центры, которые создаются для решения определенных крупных и оригинальных научно-технических проблем. После выполнения поставленной задачи эти коллективы или центры распускаются или реорганизовываются;
- государственные научные центры (ГНЦ) – особый тип государственных научных организаций, механизм деятельности которых призван обеспечить согласование, с одной стороны, стратегически долгосрочных приоритетов государства в развитии важнейших направлений науки и техники, а с другой – экономических и социальных интересов конкретных субъектов научно-технической деятельности;
- различные формы технопарковых структур (научные технологические и исследовательские парки, инновационные, инновационно-технологические и бизнес-инновационные центры, инкубаторы бизнеса, технополисы).

Технопарки – это научно-производственные территориальные комплексы, главная задача которых состоит в формировании максимально благоприятной среды для развития малых и средних наукоемких инновационных фирм-клиентов. В структуре технопарка могут находиться информационно-технологический, учебный, консультационный, информационный, маркетинговый центры, а также промышленная зона. Каждый из этих центров предоставляет специализированный набор услуг, включающий, например, услуги по поиску и передаче информации по определенной технологии, услуги по переподготовке специалистов, консультации различного рода и т.п.

Бизнес-инкубатор – организация, где начинающие предприниматели получают навыки ведения собственного дела, где им оказывается правовая, экономическая и консультативная помощь.

Технополисы представляют собой крупные современные научно-промышленные комплексы, где объединяются наука, техника и предпринимательство. Здесь создаются благоприятные условия для развития новых научных направлений и наукоемких производств. Научно-исследовательский комплекс в технополисе составляет мозговой центр развивающихся в нем предприятий и отраслей. Он подготавливает радикальные прорывы в технологии на основе фундаментальных научных исследований.

В рамках технополиса развиваются и инновационные фирмы, специализирующиеся на освоении изобретений, ноу-хау, освоении и производстве принципиально новых видов продукции или услуг малыми сериями (венчурные фирмы). Под венчурной фирмой обычно понимается коммерческая научно-техническая фирма, занятая разработкой и внедрением новых и новейших технологий и продукции с неопределенным заранее доходом, т.е. с рискованным вложением капитала. Венчурное предпринимательство позволяет авторам идей, не имеющим в достаточном объеме собственных средств, реализовать эти идеи.

Большое значение для осуществления инновационной деятельности имеет её четкое и своевременное финансирование. Поскольку эта деятельность характеризуется высокой степенью неопределенности и риска, для её финансового регулирования важны множественность источников финансирования, гибкость и приспособляемость к быстро меняющейся среде инновационных процессов.

В России основными **источниками финансирования инновационной деятельности** являются бюджетные и внебюджетные средства.

Под **бюджетными** понимаются средства федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов. Для решения крупномасштабных научно-технических проблем, для поддержки малого и среднего инновационного бизнеса финансирование осуществляется из бюджетных средств. Это могут быть: централизованные инвестиционные кредиты на возвратной основе; закрепленные в государственной собственности части акций предприятий, осуществляющих инновационную деятельность; государственные гарантии по инвестиционным кредитам, предоставляемым отечественными и зарубежными кредитно-финансовыми учреждениями субъектам инновационной деятельности.

Внебюджетные средства включают собственные средства предприятий, осуществляющих инновационную деятельность, и средства инвесторов.

Собственные средства образуются за счет амортизационных отчислений и отчислений от прибыли. Инвесторы могут осуществлять прямые вложения в денежной форме, в виде ценных бумаг, оборудования и других видов основных фондов, кредитные инвестиции, инвестиции в акции, облигации, векселя и др.

9.4. Понятие «инвестиции», «капитальные вложения» и их характеристика. Структура капитальных вложений

Инвестиции представляют собой денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

Таким образом, инвестиции выступают в денежной (денежные средства, ценные бумаги), материальной (машины, оборудование, здания и др.) и нематериальной формах (имущественные и иные права).

В соответствии с объектом инвестирования различают реальные (или капиталобразующие) и финансовые (портфельные) инвестиции.

Финансовые инвестиции представляют собой вложения в покупку акций и других ценных бумаг и использование иных финансовых инструментов с целью получения дохода.

Реальные (капиталобразующие) инвестиции – это вложения средств в физический капитал предприятия с целью его сохранения и преумножения (в основной капитал, в нематериальные активы, в прирост запасов материальных оборотных средств).

Составной частью инвестиций являются **капитальные вложения**. Они представляют собой затраты, направляемые на создание и воспроизводство основных фондов. По формам воспроизводства основных фондов различают капитальные вложения в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, расширение производства, модернизацию оборудования.

Модернизация оборудования предполагает частичное улучшение его конструкции с целью увеличения производительности,

облегчения условий труда и повышения качества продукции. Модернизация действующего на предприятиях оборудования может выполняться самостоятельно, но чаще производится при его капитальном ремонте.

Под **техническим перевооружением** предприятия понимают такую форму обновления капитала, когда происходит замена старой производственной техники и технологии на новую без расширения производственной площади.

Расширение действующих предприятий – это инвестирование с целью увеличения объёма производства путем строительства новых дополнительных цехов и создания других подразделений. Как правило, оно ведется на новой технической основе и способствует повышению технического уровня производства.

К **реконструкции** относятся мероприятия, связанные как с заменой морально устаревших и физически изношенных машин и оборудования, так и с совершенствованием и перестройкой зданий и сооружений. Реконструкция направлена на рост технического уровня производства и продукции, способствует более быстрому освоению мощностей. Предприятиям наиболее выгодно концентрировать ресурсы на техническом перевооружении и реконструкции, поскольку при этом обновляется главным образом активная часть основных фондов без существенных затрат на строительство зданий и сооружений. При расширении производства и новом строительстве складывается менее эффективная структура капитальных вложений по сравнению с реконструкцией и техническим перевооружением.

Новое строительство целесообразно для ускорения внедрения наиболее перспективных продуктов и развития отраслей производства, определяющих научно-технический прогресс, а также для освоения принципиально новой техники и технологии.

Распределение капитальных вложений по формам воспроизводства основных фондов образует их **воспроизводственную структуру**.

Под **отраслевой структурой** капитальных вложений понимается их распределение по отраслям промышленности и народного хозяйства в целом.

Изучение **технологической структуры** капитальных вложений предполагает выделение доли затрат на строительно-монтажные работы, затрат на оборудование, инструмент, инвентарь и прочих затрат.

Под **территориальной структурой капитальных вложений** понимается их распределение по отдельным экономическим районам, областям, краям и республикам.

В зависимости от характера участия предприятия в инвестиционном процессе выделяют прямые и непрямые инвестиции.

Прямые инвестиции – это вложения, осуществляемые юридическими и физическими лицами, владеющими предприятиями или имеющими право на участие в управлении (взносы в уставный капитал, кредиты от совладельцев предприятия). При этом предполагается непосредственное участие инвестора в выборе объекта инвестирования.

Непрямые инвестиции включают вложения, осуществляемые через финансовых посредников.

По срокам инвестирования различают **краткосрочные**, осуществляемые на период до одного года, и **долгосрочные** инвестиции, которые производятся на срок более одного года.

По форме собственности инвестированных средств выделяют частные, государственные и иностранные инвестиции.

Частные инвестиции – это вложения средств физических лиц, а также субъектов частного бизнеса (предприятий, объединений юридических лиц – финансово-промышленных групп, холдингов, концернов и др.).

Государственные инвестиции означают вложения средств государственных предприятий, а также финансирование мероприятий за счет средств государственного бюджета и государственных внебюджетных фондов.

Иностранные инвестиции – это вложения средств иностранных компаний и корпораций, а также средств международных финансовых организаций.

9.5. Субъекты и источники инвестиционной деятельности. Лизинг. Инвестиционная политика

Инвестиционная деятельность предприятия – это процесс формирования и реализации инвестиционных ресурсов. Она представляет собой совокупность практических действий граждан, юридических лиц и государства, направленных на расширение капитала, получение прибыли и удовлетворение потребностей.

Субъектами инвестиционной деятельности могут выступать государство, отечественные и иностранные физические и юридические лица. Они сами принимают решения о выборе объектов инвестиций.

Объектами инвестирования могут быть основные и оборотные фонды, новая техника, ценные бумаги, интеллектуальные ценности, научно-техническая продукция, земля и природные ресурсы.

Собственник инвестиционных ресурсов называется **инвестором**. Наряду с инвесторами в инвестиционной деятельности участвуют субинвесторы и участники.

Субинвесторы – юридические и физические лица, которые осуществляют организацию и управление инвестиционной деятельностью на всех этапах её реализации по договору с инвестором и действуют от его имени. **Участники** инвестиционной деятельности – исполнители заказов или поручений инвесторов и субинвесторов (рис. 9.2).



Рис. 9.2. Участники инвестиционной деятельности

Инвестиции могут иметь различные **источники финансирования**, которые делятся на внутренние и внешние.

К **собственным средствам**, направляемым предприятием на финансирование инвестиционной деятельности, относятся:

- денежные средства от реализации излишнего и выбывающего имущества;
- средства, полученные в результате дополнительной эмиссии акций предприятия;
- часть дохода предприятия в форме чистой прибыли и амортизации, реинвестируемой на осуществление инвестиций.

Привлеченные со стороны средства для инвестирования можно подразделить на следующие группы:

- субсидии – средства, предоставляемые на безвозмездной основе (ассигнования из бюджетов различных уровней, фондов поддержки предпринимательства, благотворительные и иные взносы организаций всех форм собственности и физических лиц, включая международные организации и финансовые институты);
- заемные средства (кредиты, займы), подлежащие возврату на заранее определенных условиях;
- средства в виде имущества, предоставляемого предприятию в лизинг.

Лизинг – это долгосрочная аренда машин, оборудования и других товаров инвестиционного назначения, купленных арендодателем (лизингодателем) для арендатора (лизингополучателя), в целях их производственного использования при сохранении права собственности на них за арендодателем на весь срок договора аренды.

Различают финансовый и оперативный лизинг. Под **финансовым лизингом** понимается форма финансирования приобретения оборудования при посредничестве лизинговой компании, которая покупает его себе в собственность на свои и привлеченные средства, а затем сдает в пользование (аренду) предприятию-лизингополучателю. Лизинговая компания обязана приобрести то оборудование и у тех поставщиков, что указал лизингополучатель. При финансовом лизинге лизингополучатель, как правило, выкупает оборудование в конце срока договора лизинга. Срок, на который передается имущество во временное пользование, приближается по продолжительности к сроку эксплуатации и амортизации всей или большей части стоимости имущества.

Оперативный лизинг характеризуется тем, что срок лизинга короче, чем нормативный срок службы имущества, и лизинговые платежи не покрывают полной стоимости имущества.

Главными субъектами лизинговых сделок являются:

- лизингодатель – физическое или юридическое лицо, которое за счет привлеченных и (или) собственных средств приобретает в ходе реализации договора лизинга в собственность имущество и предоставляет его в качестве предмета лизинга лизингополучателю за определенную плату на определенный срок и на определенных условиях во временное владение и в пользование с переходом или без перехода к лизингополучателю права собственности на предмет лизинга;
- лизингополучатель – физическое или юридическое лицо, которое в соответствии с договором лизинга обязано принять предмет

лизинга за определенную плату на определенный срок и на определенных условиях во временное владение и в пользование в соответствии с договором лизинга;

- продавец – физическое или юридическое лицо, которое в соответствии с договором купли-продажи с лизингодателем продает лизингодателю в обусловленный срок имущество, являющееся предметом лизинга. Продавец обязан передать предмет лизинга лизингодателю или лизингополучателю в соответствии с условиями договора купли-продажи.

Для выполнения своих обязательств по договору лизинга субъекты лизинга заключают обязательные и сопутствующие договоры. К обязательным договорам относится договор купли-продажи. К сопутствующим договорам относятся договор о привлечении средств, договор залога, договор гарантии, договор поручительства и др.

Таким образом, лизинговая сделка как разновидность договора аренды имеет характерные признаки:

- предметом лизинга могут являться оборудование, сооружения производственного назначения, транспортные средства и другие материальные ресурсы;
- финансовая аренда (лизинг) предполагает как минимум трех участников сделки: лизингодатель, лизингополучатель, поставщик оборудования (продавец);
- в рамках лизинговой сделки заключаются договоры, основными из которых являются договор купли-продажи, договор финансовой аренды, помимо этого, как правило, заключается кредитный договор, договор страхования, договоры залога, поручительства и некоторые другие документы;
- оборудование приобретается лизингодателем по спецификациям лизингополучателя специально для передачи в лизинг;
- срок лизингового договора максимально приближен к сроку амортизации оборудования;
- предмет договора должен использоваться только в предпринимательских целях.

По истечении договора лизингополучатель может вернуть объект аренды лизингодателю, заключить новый договор аренды, выкупить имущество по остаточной стоимости.

Все требования к лизинговой сделке строятся на взаимовыгодной основе в рамках действующего законодательства.

Для арендатора лизинговая форма аренды дает возможность:

- увеличить производственную мощность, расширить производство без крупных единовременных затрат, что снижает стартовую финансовую нагрузку. В результате высвобождаются средства для вложения в другие виды хозяйственной деятельности;
- исключить последствия морального износа активной части основных фондов путём замены оборудования на более современное и высокопроизводительное;
- оптимизировать выплаты налога на прибыль за счёт того, что лизинговые платежи можно включать в состав производственных затрат;
- использовать преимущества механизма ускоренной амортизации;
- сократить затраты на возведение и содержание площадей для временного хранения объектов аренды.

Для лизингодателя финансовая аренда – один из видов предпринимательской деятельности, который расширяет рамки услуг, предоставляемых клиентам финансовыми институтами, и приносит предпринимательскую прибыль.

Производитель оборудования с помощью лизинга расширяет возможности сбыта своей продукции.

Предприятия и организации, осуществляя инвестиционную деятельность, сталкиваются с проблемой определения наиболее выгодных направлений вложения средств. Выработка текущих и перспективных направлений инвестирования осуществляется в процессе разработки инвестиционной политики.

Инвестиционная политика предприятия представляет собой совокупность приёмов, способов и решений об эффективном вложении капитала и его возврате, получении доходов от инвестиционной деятельности.

Каждое предприятие имеет свою систему критериев и предпочтений, которая определяется условиями функционирования и стратегией развития.

Различают три вида инвестиционной политики:

- **консервативную**, приоритетной целью которой является минимизация возможных сбоев в процессе достижения цели;
- **компромиссную**, которая основывается на выборе объектов инвестирования, обеспечивающих средний уровень прибыльности;
- **агрессивную**, направленную на инвестирование в те объекты, где возможны более высокая прибыльность по сравнению со средним уровнем и минимизация нежелательных потерь.

9.6. Инвестиционные проекты. Инвестиционный цикл

Для достижения производственно-хозяйственных целей предприятия в рамках инвестиционной политики разрабатываются инвестиционные проекты.

Инвестиционный проект – планируемая и осуществляемая система мероприятий по вложению капитала в создаваемые материальные объекты, технологические процессы, внедрение новой техники, а также в различные виды предпринимательской деятельности в целях её сохранения и расширения.

Инвестиционный проект может рассматриваться со следующих позиций:

- как обоснование экономической целесообразности, объёма и сроков осуществления капитальных вложений, внедрения новой техники;
- как необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами);
- как описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план).

В зависимости от значимости и влияния на внешнюю среду проекты подразделяются:

- на глобальные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию на Земле;
- народно-хозяйственные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в стране;
- крупномасштабные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в отдельных регионах или отраслях страны;
- локальные, реализация которых не оказывает существенного влияния на экономическую, социальную и экологическую ситуацию в регионе и не изменяет уровень и структуру цен на товарных рынках.

Предприятия чаще всего реализуют локальные инвестиционные проекты. Вне зависимости от масштабности проекта процесс его осуществления можно рассматривать как совокупность действий, составляющих инвестиционный цикл.

Инвестиционный цикл – это период времени от появления инвестиционного замысла (идеи проекта) до момента достижения поставленных целей.

В соответствии с однородностью содержания выполняемых функций инвестиционный цикл можно разбить на три фазы.

1. **Прединвестиционная фаза** включает определение и установление целевых параметров инвестиционного проекта, проведение предпроектного анализа инвестиционных возможностей, обоснование инвестиционного проекта. Он может быть направлен на освоение новой продукции, техники и технологии, техническое перевооружение и реконструкцию предприятия. В рамках определения целевых параметров необходимо проведение инновационного, патентного и экологического анализа технического решения проекта, проверки необходимости выполнения сертификационных требований. В процессе анализа инвестиционных возможностей оценивается информация о состоянии внутренней и внешней среды предприятия.

2. **Инвестиционная фаза** заключается в разработке, государственной экспертизе и утверждении инвестиционного проекта.

3. **Эксплуатационная фаза** в зависимости от поставленной цели и объекта проектирования включает осуществление строительно-монтажных работ, приобретение и установку оборудования, набор и обучение персонала, производственную и маркетинговую деятельность по продвижению товара на рынок и определению места его продажи.

9.7. Принципы оценки эффективности инвестиционных проектов

Оценка эффективности инвестиционных проектов осуществляется на следующих фазах инвестиционного цикла:

1) **прединвестиционной** (разработки инвестиционного предложения и обоснования инвестиционного проекта; разработки технико-экономического обоснования);

2) **инвестиционной** (осуществления инвестиционного проекта (экономический мониторинг)).

Расчет эффективности осуществляется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция, исправленная и дополненная, утверждена

Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ 21 июня 1999 г., № ВК 477) [36].

Эффект показывает, насколько результаты реализации проекта выше затрат на него за определенный период времени.

В процессе оценки эффективности инвестиционных проектов необходимо учитывать следующие **основные принципы**:

- рассмотрение проекта на протяжении всего его жизненного цикла (расчётного периода) – от проведения прединвестиционных исследований до прекращения проекта;
- моделирование денежных потоков, включающих все связанные с осуществлением проекта денежные поступления и расходы за расчётный период;
- сопоставимость условий сравнения различных проектов (вариантов проекта);
- положительность и максимум эффекта (при наличии альтернативных проектов предпочтение должно отдаваться тому, у которого наибольший эффект);
- учёт фактора времени;
- учёт только предстоящих затрат и поступлений;
- сравнение «с проектом» и «без проекта»;
- учёт всех наиболее существенных последствий проекта (как непосредственно экономических, так и внеэкономических – экологических, социальных, информационных);
- учёт наличия разных участников проекта, несовпадения их интересов и различных оценок стоимости капитала, выражающихся в индивидуальных значениях нормы дисконта;
- многоэтапность оценки (на различных стадиях разработки и осуществления проекта его эффективность определяется заново с различной глубиной проработки);
- учёт влияния на эффективность инвестиционного проекта потребности в оборотном капитале, необходимом для функционирования создаваемых в ходе реализации проекта производственных фондов;
- учёт влияния инфляции (учёт изменения цен на различные виды продукции и ресурсов в период реализации проекта) и возможности использования при реализации проекта нескольких валют;
- количественный учёт влияния неопределенностей и рисков, сопровождающих реализацию проекта.

9.8. Методика оценки эффективности инвестиционных проектов

Эффективность проекта в целом определяется его потенциальной привлекательностью для возможных участников и поиском источников финансирования. Рассматривается общественная и коммерческая эффективность проекта. Показатели **общественной эффективности** учитывают социально-экономические последствия осуществления инвестиционного проекта для общества в целом. Показатели **коммерческой эффективности** проекта учитывают финансовые последствия его осуществления для участника.

Эффективность инвестиционных проектов оценивается в течение расчетного периода от начала проекта до его прекращения. Расчетный период разбивается на шаги – отрезки, в пределах которых проводится агрегирование данных, используемых для оценки финансовых показателей. Шагам расчета присваиваются номера (0, 1, ...). Время в расчетном периоде измеряется в годах или долях года и отсчитывается от фиксированного момента $t = 0$, принимаемого за базовый.

Инвестиционный проект порождает денежные потоки (потоки реальных денег). Значение денежного потока обозначается через $\Phi(t)$, если оно относится к моменту времени t , или через $\Phi(m)$, если оно относится к m -му шагу.

На каждом шаге значение денежного потока характеризуется:

- притоком, равным размеру денежных поступлений (или результатов в стоимостном выражении) на этом шаге;
- оттоком, равным платежам на этом шаге;
- сальдо (активным балансом, эффектом), равным разности между притоком и оттоком.

Денежный поток $\Phi(t)$ обычно состоит из потоков от отдельных видов деятельности (частичных):

- от инвестиционной деятельности $\Phi_u(t)$;
- от операционной деятельности $\Phi_o(t)$;
- от финансовой деятельности $\Phi_f(t)$.

Учёт фактора времени ориентирован на то, что настоящая ценность денег больше, чем будущая. Поэтому для соизмерения разновременных величин применяется **дисконтирование** (приведение их к ценности настоящего момента времени). Для приведения к начальному

моменту времени используется **коэффициент дисконтирования** α_m , определяемый как величина, обратная начислению процента:

$$\alpha_m = \frac{1}{(1 + E)^{t_m - t_0}}, \quad (9.1)$$

где E – норма дисконта, выраженная в долях единицы в год;

t_m – момент окончания m -го шага;

t_0 – момент приведения, который может не совпадать с базовым моментом.

Норма дисконта E представляет собой скорректированную с учётом инфляции минимальную приемлемую для инвестора доходность вложенного капитала при альтернативных и доступных на рынке безрисковых направлениях вложений.

Основными показателями, используемыми для расчетов эффективности инвестиционных проектов, являются:

- чистый доход;
- чистый дисконтированный доход;
- внутренняя норма доходности;
- потребность в дополнительном финансировании;
- индексы доходности затрат и инвестиций;
- срок окупаемости;
- группа показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия-участника проекта.

Условия финансовой реализуемости и показатели эффективности рассчитываются на основании денежного потока Φm .

Чистым доходом (ЧД) называется накопленный эффект (сальдо денежного потока) за расчетный период:

$$\text{ЧД} = \sum_m \Phi m \quad (9.2)$$

(суммирование распространяется на все шаги расчетного периода).

Чистый дисконтированный доход (ЧДД) – накопленный дисконтированный эффект за расчетный период – один из важнейших показателей, на основании которого принимается решение об эффективности (неэффективности) проекта. ЧДД рассчитывается по формуле

$$ЧДД = \sum_m \Phi m \alpha_m(E). \quad (9.3)$$

$ЧД$ и $ЧДД$ характеризуют превышение суммарных денежных поступлений над суммарными затратами для данного проекта соответственно без учёта и с учётом фактора времени.

Разность ($ЧД - ЧДД$) нередко называют **дисконтом проекта**. Положительное значение $ЧДД$ показывает, что данный вариант проекта при выбранной норме дисконта доходен, т.е. инвестор получит норму прибыли выше, чем расчетная норма дисконта. Если сравниваются альтернативные проекты, предпочтение должно отдаваться проекту с большим значением $ЧДД$.

Показатель $ЧДД$ имеет как плюсы, так и минусы. К плюсам относится простота расчёта показателя и то, что он отражает реальное изменение активов инвестора при реализации проекта. Вместе с тем значение $ЧДД$ очень зависит от субъективно выбранного значения нормы дисконта. Еще одна отрицательная черта – слабый учёт различий в размерах требуемых инвестиций вариантов проектов при их сопоставлении.

Внутренняя норма доходности ($ВНД$) выявляет границу, отделяющую все доходные инвестиционные проекты от убыточных. В некоторых случаях её определение предваряет инвестиционные расчёты. Чаще всего для инвестиционных проектов, начинающихся с инвестиционных затрат и имеющих положительный $ЧД$, внутренней нормой доходности называется положительное число E_B , если:

- при норме дисконта $E = E_B$, $ЧДД$ проекта обращается в 0;
- это число единственное.

Для оценки эффективности инвестиционных проектов значение $ВНД$ необходимо сопоставлять с нормой дисконта E . Инвестиционные проекты, у которых $ВНД > E$, имеют положительный $ЧДД$ и поэтому эффективны. Проекты, у которых $ВНД < E$, имеют отрицательный $ЧДД$ и потому неэффективны.

Для оценки эффективности инвестиционного проекта за первые k шагов расчетного периода используются следующие показатели:

- текущий чистый доход (накопленное сальдо):

$$ЧД(k) = \sum_{m=0}^k \Phi m, \quad (9.4)$$

- текущий чистый дисконтированный доход (накопленное дисконтированное сальдо):

$$\text{ЧДД}(k) = \sum_{m=0}^k \Phi_m \alpha_m(E), \quad (9.5)$$

- текущая внутренняя норма доходности – такое число $\text{ВНД}(k)$, что при норме дисконта $E = \text{ВНД}(k)$ величина $\text{ЧДД}(k)$ обращается в 0, при всех больших значениях E отрицательна, при всех меньших значениях E положительна. Для отдельных проектов и значений k текущая ВНД может не существовать.

Сроком окупаемости называется продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости. За начальный момент обычно принимают начало нулевого шага или начало операционной деятельности. Моментом окупаемости называется тот наиболее ранний момент времени в расчётном периоде, после которого текущий чистый доход $\text{ЧД}(k)$ становится положительным.

Показатель «Срок окупаемости» особенно важен и интересен для инвесторов – кредитных организаций. В этом случае он должен быть менее периода пользования кредитом предприятием-заемщиком.

Основными недостатками показателя являются:

- учёт только той части результатов, которая получается до наступления срока окупаемости;
- отсутствие учёта прибыльности;
- невозможность использования показателя для суммарной оценки эффективности нескольких инвестиционных проектов для предприятия.

Потребность в дополнительном финансировании (ПФ) – максимальное значение абсолютной величины отрицательного накопленного сальдо от инвестиционной и операционной деятельности. ПФ показывает минимальный объём внешнего финансирования проекта, необходимый для обеспечения его финансовой реализуемости. Поэтому ПФ называют еще капиталом риска.

Потребность в дополнительном финансировании с учётом дисконта (ДПФ) – максимальное значение абсолютной величины отрицательного накопленного дисконтированного сальдо от инвестиционной и операционной деятельности. ДПФ показывает минималь-

ный дисконтированный объём внешнего финансирования проекта, необходимый для обеспечения его финансовой реализуемости.

Индексы доходности характеризуют относительную отдачу проекта на вложенные в него средства. Они могут рассчитываться как для дисконтированных, так и для недисконтированных денежных потоков. При оценке эффективности часто используются:

- индекс доходности затрат – отношение суммы денежных притоков (накопленных поступлений) к сумме денежных оттоков (накопленным платежам);
- индекс доходности дисконтированных затрат – отношение суммы дисконтированных денежных притоков к сумме дисконтированных денежных оттоков;
- индекс доходности инвестиций (*ИД*) – отношение суммы элементов денежного потока от операционной деятельности к абсолютной величине суммы элементов денежного потока от инвестиционной деятельности. Он равен увеличенному на единицу отношению *ЧД* к накопленному объёму инвестиций;
- индекс доходности дисконтированных инвестиций (*ИДД*) – отношение суммы дисконтированных элементов денежного потока от операционной деятельности к абсолютной величине дисконтированной суммы элементов денежного потока от инвестиционной деятельности. *ИДД* равен увеличенному на единицу отношению *ЧДД* к накопленному дисконтированному объёму инвестиций.

При расчете *ИД* и *ИДД* могут учитываться либо все капиталовложения за расчетный период, включая вложения в замещение выбывающих основных фондов, либо только первоначальные капиталовложения, осуществляемые до ввода предприятия в эксплуатацию (соответствующие показатели будут, конечно, иметь различные значения).

При $ИД > 1$ (при $ЧД > 0$) проект признается эффективным и наоборот. То же самое относится и к индексу доходности затрат и инвестиций.

Вопросы и задания для контроля

1. Раскройте содержание понятий «новшество», «инновация».
2. Что понимается под инновационной деятельностью?

3. Назовите основные цели и содержание инновационной политики предприятия.
4. Приведите классификацию инноваций.
5. Охарактеризуйте стадии жизненного цикла инноваций.
6. Дайте характеристику основным формам организации инновационной деятельности.
7. Назовите основные источники финансирования инновационной деятельности.
8. Раскройте содержание понятия «инвестиции».
9. Приведите классификацию инвестиций.
10. Раскройте содержание понятия «капитальные вложения».
11. Охарактеризуйте источники финансирования инвестиционной деятельности.
12. Раскройте содержание понятия «лизинг», назовите его основные виды.
13. Раскройте содержание, особенности и преимущества лизинговой сделки.
14. Раскройте содержание понятия «инвестиционная политика предприятия». Назовите направления формирования инвестиционной политики.
15. Раскройте содержание понятия «инвестиционный проект». Приведите классификацию инвестиционных проектов.
16. Назовите основные принципы оценки эффективности инвестиционных проектов.
17. Перечислите показатели, используемые для оценки эффективности инвестиционного проекта. Приведите методику их расчета.

ТЕМА 10. ПРИБЫЛЬ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ. НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ

Вопросы темы

1. Прибыль предприятия, её виды, порядок определения. Факторы, влияющие на прибыль.
2. Распределение прибыли.
3. Рентабельность, показатели рентабельности.
4. Налогообложение предприятий.

10.1. Прибыль предприятия, её виды, порядок определения. Факторы, влияющие на прибыль

Финансовый результат деятельности хозяйствующего субъекта может быть положительным (прибыль) или отрицательным (убыток).

В общем виде прибыль представляет собой разницу между доходами и расходами. Как экономическая категория прибыль отражает чистый доход, созданный в сфере материального производства в процессе предпринимательской деятельности.

Прибыль выполняет ряд важнейших **функций**.

Во-первых, прибыль характеризует экономический эффект, полученный в результате деятельности предприятия.

Во-вторых, прибыль обладает **стимулирующей** функцией. В условиях рыночных отношений предприятие стремится к получению максимальной величины прибыли, поскольку она является основным источником расширения производственной деятельности, обновления производственных фондов и выпускаемой продукции, научно-технического и социального развития предприятия, материального поощрения работников. В условиях рыночных отношений собственники капитала и менеджеры, ориентируясь на размер прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, принимают решения по поводу дивидендной политики.

В-третьих, прибыль является одним из источников формирования доходов бюджетов различного уровня.

Прибыль относится к обобщающим показателям, комплексно характеризующим эффективность производственно-хозяйственной деятельности организаций (предприятий). На её величину влияют масштабы производства и ассортимент выпускаемой продукции, учёт

предприятием конъюнктуры рынка и умение адаптироваться в нём, степень использования всех производственных ресурсов, уровень организации производства и управления им, качество продукции, мероприятия по стимулированию сбыта (использование скидок с цены, послепродажного обслуживания, рекламы) и др.

Показатели прибыли (убытка) являются обязательным элементом отчета о финансовых результатах предприятия. В настоящее время в отчете определяются следующие виды прибыли:

- валовая прибыль;
- прибыль (убыток) от продаж;
- прибыль (убыток) до налогообложения;
- чистая прибыль (убыток).

Валовая прибыль ($П_{вал}$) определяется как разница между выручкой от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС, акцизов и иных обязательных платежей) и полной производственной себестоимостью реализованных товаров, продукции, работ услуг:

$$П_{вал} = РП - C_{РП}^{ПП}, \quad (10.1)$$

где $РП$ – выручка от реализации (реализованная продукция);

$C_{РП}^{ПП}$ – себестоимость поданных товаров, работ, услуг.

В себестоимость проданных товаров, работ, услуг включаются расходы, связанные с изготовлением продукции, приобретением товаров, выполнением работ, оказанием услуг.

Прибыль (убыток) от продаж ($П_{пр}$) представляет собой валовую прибыль за вычетом коммерческих и управленческих расходов:

$$П_{пр} = П_{вал} - Р_{к} - Р_{у}, \quad (10.2)$$

где $Р_{к}$ – коммерческие расходы;

$Р_{у}$ – управленческие расходы.

Коммерческие расходы связаны со сбытом продукции. Производственные предприятия относят к ним расходы на затаривание и упаковку готовой продукции, на погрузочно-разгрузочные работы, транспортировку готовой продукции, рекламу и т. п. У торговых организаций в состав коммерческих включают расходы на доставку, хранение и подработку товаров, на аренду офисных помещений и

складов, на оплату услуг охраны, оплату труда работников, амортизацию основных средств и нематериальных активов и др.

Управленческие (общехозяйственные) расходы связаны с управлением производством на уровне предприятия (см. пункт 7.3).

Прибыль от продаж можно исчислить и путем вычитания из выручки от продажи полной себестоимости реализованной продукции.

Для расчета **прибыли (убытка) до налогообложения** ($Пдн$) используется формула

$$Пдн = Ппр + Пполуч - Пупл + Дуч + Пр^д - Пр^р, \quad (10.3)$$

где $Пполуч$ – проценты к получению;

$Пупл$ – проценты к уплате;

$Дуч$ – доходы от участия в других организациях;

$Пр^д$ – прочие доходы;

$Пр^р$ – прочие расходы.

Проценты к получению включают доходы, причитающиеся организации по приобретенным (полученным) облигациям и векселям, банковским депозитам и по выданным займам и кредитам.

В составе процентов к уплате отражаются расходы в сумме процентов, которые организация должна уплатить по собственным облигациям и векселям (помимо той их части, которая в соответствии с правилами бухгалтерского учета включается в стоимость инвестиционного актива), полученным кредитам и займам.

Доходы от участия в других организациях представлены доходами от совместной деятельности, дивидендами по акциям, доходами по вкладам в уставные капиталы обществ с ограниченной ответственностью и т.п. Они участвуют в формировании прибыли после того, как организация-источник выплаты объявит конкретную сумму дохода.

В составе прочих доходов учитываются:

- поступления от сдачи имущества в аренду (субаренду);
- поступления от предоставления за плату прав, возникающих из патентов на изобретения, промышленные образцы и других видов интеллектуальной собственности;
- поступления от продажи основных средств и иных активов, отличных от денежных средств (кроме иностранной валюты), продукции, товаров;

- стоимость активов, полученных организацией безвозмездно, в том числе по договору дарения, а также в качестве государственной помощи;
- штрафы, пени, неустойки, полученные организацией;
- поступления в возмещение причиненных организации убытков;
- прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году (например, расходы, ошибочно включенные ранее в себестоимость, или доходы, не учтенные в предыдущие годы);
- суммы кредиторской и депонентской задолженности, списанной в связи с истечением срока исковой давности;
- положительные курсовые разницы;
- поступления, возникающие как последствия чрезвычайных обстоятельств (стихийного бедствия, пожара, аварии, национализации и т.п.). К ним относятся полученное страховое возмещение, стоимость материальных ценностей, остающихся от списания непригодных к дальнейшему использованию основных средств и иных активов, и т.п.;
- суммы дооценки активов, в том числе ценных бумаг;
- стоимость излишков товарно-материальных ценностей, выявленных в результате инвентаризации.

Прочие расходы включают:

- расходы, связанные с предоставлением в аренду имущества организации, в том числе объектов интеллектуальной собственности;
- расходы, связанные с участием в уставных капиталах других организаций (если это не является основным видом деятельности для организации);
- расходы, связанные с продажей, выбытием и прочим списанием основных фондов и иных активов, отличных от денежных средств (кроме иностранной валюты), товаров, продукции;
- остаточная стоимость выбывших основных средств и других активов;
- расходы, связанные с оплатой банковских услуг (кроме процентов по полученным кредитам);
- расходы по содержанию законсервированных производственных мощностей;

- расходы, связанные с аннулированием производственных заказов (договоров), прекращением производства, не давшего продукции;
- расходы, связанные с обслуживанием ценных бумаг (оплата консультационных, посреднических, депозитарных услуг), если эти расходы не являются расходами по обычным видам деятельности организации;
- штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров, причитающиеся к уплате организацией;
- возмещение причиненных организацией убытков;
- убытки прошлых лет, признанные в отчетном году;
- суммы дебиторской задолженности, по которой истек срок исковой давности, других долгов, нереальных для взыскания;
- отрицательные курсовые разницы;
- сумма уценки активов (производственных запасов, готовой продукции и товаров);
- перечисления средств, связанных с благотворительной деятельностью;
- расходы на проведение спортивных, культурно-просветительских мероприятий, осуществление отдыха, развлечений;
- убытки от хищений, виновники которых решением суда не установлены;
- судебные расходы;
- расходы, возникающие как последствия чрезвычайных обстоятельств (стихийного бедствия, пожара, аварии, национализации и т.п.) и др.

Чистая прибыль (убыток) ($П_{\text{чист}}$) определяется путем вычитания из прибыли до налогообложения налога на прибыль и иных аналогичных платежей ($Н_{\text{пр}}$):

$$П_{\text{чист}} = П_{\text{дн}} - Н_{\text{пр}}. \quad (10.4)$$

Налог на прибыль рассчитывается исходя из суммы налогооблагаемой прибыли ($П_{\text{но}}$) и ставки налога ($С_{\text{т}}^{\text{пп}}$) в процентах.

$$Н_{\text{пр}} = П_{\text{но}} \frac{С_{\text{т}}^{\text{пп}}}{100}. \quad (10.5)$$

Ставка налогообложения, а также порядок расчета прибыли, облагаемой налогом, определены гл. 25 Налогового кодекса РФ «Налог на прибыль организаций».

В настоящее время налоговая ставка составляет 20 %.

Предприятие стремится к получению максимальной прибыли, позволяющей развивать производство в условиях конкуренции, удерживать позиции, завоеванные предприятием на рынке. Для большинства предприятий основной источник прибыли связан с его производственной и предпринимательской деятельностью. Особую значимость приобретает знание конъюнктуры рынка и умение адаптировать развитие производства к постоянно меняющейся конъюнктуре. Величина прибыли зависит от правильности выбора производственного профиля предприятия по выпуску продукции (выбор продуктов, пользующихся стабильным или высоким спросом); от качества продукции; от создания выгодных для потребителей условий реализации продукции (цена, условия оплаты, сроки поставки, дополнительные услуги покупателям, послепродажное обслуживание и т. д.); от объемов производства (с увеличением объемов производства и продаж масса прибыли увеличивается); от снижения затрат на производство и реализацию продукции.

Кроме производственной и предпринимательской деятельности, источником образования прибыли предприятия может быть его монопольное положение по выпуску и сбыту определенной продукции или уникальность продукта. Этот источник поддерживается за счет постоянного совершенствования технологии, обновления выпускаемой продукции, обеспечения её конкурентоспособности.

На изменение прибыли влияют две группы факторов: внешние и внутренние.

К внешним факторам относятся природные условия; транспортные условия; социально-экономические условия; уровень развития внешнеэкономических связей; цены на производственные ресурсы и др.

Внутренние факторы изменения прибыли включают ассортимент выпускаемой продукции, его структуру, объёмы производства и продаж, уровень организации и управления производством, степень использования производственных ресурсов (материальных, трудовых, основных фондов), управление качеством продукции, маркетинговую, ценовую политику предприятия и другие факторы (например

нарушения условий хозяйственных договоров, ведущие к штрафам и экономическим санкциям).

Предприятия в процессе управления прибылью ориентируются прежде всего на внутренние факторы. В частности увеличение прибыли может быть достигнуто за счет:

- снижения себестоимости продукции в результате более рационального использования материальных, природных, трудовых ресурсов, основных фондов;
- увеличения выпуска продукции и улучшения её качества;
- постоянного обновления ассортимента продукции;
- расширения внутренних и внешних рынков сбыта продукции;
- повышения технического уровня производства, совершенствования применяемых технологий;
- совершенствования организации основного и вспомогательного производства;
- совершенствования организации труда и его оплаты;
- реализации излишнего оборудования и другого имущества или сдачи его в аренду и других мероприятий.

Получение прибыли в условиях рынка всегда связано с риском потерять весь вложенный капитал или его часть. Полностью избежать риска в предпринимательской деятельности практически невозможно, но существует система методов смягчения его отрицательных последствий. К ним относится самострахование (создание резервных фондов), хеджирование, заключение фьючерсных сделок и т.п.

10.2. Распределение прибыли

Под **распределением прибыли** понимается направление прибыли в бюджет и по статьям использования на предприятии. При распределении прибыли в первоочередном порядке производят исчисление и уплату налога на прибыль. Сумма, оставшаяся после уплаты налога (чистая прибыль), характеризует конечный финансовый результат функционирования предприятия. Она поступает в полное распоряжение предприятия, используется им самостоятельно и направляется на дальнейшее развитие предпринимательской деятельности. При этом необходимо обеспечить финансовыми ресурсами потребности расширенного воспроизводства, поддерживать оптимальное соотношение между средствами, которые направляются на потребление и накопление.

Накопление предполагает финансирование производственного развития предприятия (строительства новых и реконструкции действующих цехов и производств, приобретения новой техники, внедрения новых технологий, проведения работ по рационализации и изобретательству и т.п.).

Направление прибыли на потребление связано с премированием работников, оказанием материальной помощи, выплатой вознаграждений по итогам работы за год, установлением дополнительных трудовых и социальных льгот сверх предусмотренных законодательством и т.п.

10.3. Рентабельность. Показатели рентабельности

Рентабельность – это относительный показатель, отражающий уровень доходности бизнеса. Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы предприятия в целом, доходность различных направлений деятельности (производственной, коммерческой, инвестиционной и т.д.). Они более полно, чем прибыль, характеризуют окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или потребленными ресурсами. Показатели рентабельности используют для оценки деятельности предприятия, а также как инструмент в инвестиционной политике и ценообразовании. В основе построения коэффициентов рентабельности лежит отношение прибыли (чаще всего в расчет показателей рентабельности включают чистую прибыль) или к затраченным средствам, или к выручке от реализации, или к активам предприятия.

Различают несколько видов рентабельности (табл. 10.1).

На рентабельность продукции и производства оказывает влияние множество факторов: совершенствование структуры производства, внедрение достижений научно-технического прогресса, уровень использования основных фондов, ускорение кругооборота оборотных средств и возможность их высвобождения, организация производства и рост производительности труда, совершенствование управления производством, изменение цен на сырьевые ресурсы, энергоносители, основные фонды, рост тарифов на транспортные перевозки др. Часть этих факторов является внешними, которые не поддаются воздействию со стороны предприятия. Поэтому повышение рентабельности возможно только при комплексном подходе к анализу причин её изменения и разработке мероприятий по снижению себестоимости продукции и увеличению прибыли.

Таблица 10.1

Показатели рентабельности

Показатели рентабельности	Краткая характеристика	Методика расчета
1. Рентабельность продаж (оборота)	Показывает, какую прибыль предприятие получает с каждого рубля реализованной продукции	$\frac{П_{пр}}{РП} 100$, где $РП$ – объём продаж (реализованная продукция)
2. Рентабельность имущества предприятия	Показывает, какую прибыль получает предприятие с каждого рубля, вложенного в активы	$\frac{П_{чист}}{ЧА} 100$, где $ЧА$ – чистые активы
3. Рентабельность собственного капитала	Показывает эффективность использования средств, принадлежащих собственникам предприятия. Служит основным критерием при оценке уровня котировки акций на бирже	$\frac{П_{чист}}{СК} 100$, где $СК$ – собственный капитал
4. Рентабельность продукции	Эффективность затрат, произведенных предприятием на производство и реализацию продукции. Показатель может быть ориентиром в оценке конкурентоспособности продукции. Динамика коэффициента может свидетельствовать о необходимости пересмотра цен или усиления контроля за себестоимостью реализованной продукции	$\frac{П_{пр}}{C_{рп}} 100$, где $C_{рп}$ – полная себестоимость реализованной продукции
5. Рентабельность производственных фондов	Характеризует прибыльность (убыточность) производственной деятельности предприятия за определенный период времени (год, квартал)	$\frac{П_{дн}}{ОПФ + ОбС} 100$, $\frac{П_{чист}}{ОПФ + ОбС} 100$, где $ОПФ + ОбС$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов и материальных оборотных средств

10.4. Налогообложение предприятий

Налоги являются одним из наиболее действенных методов государственного управления экономикой в условиях рынка.

Налоговая система Российской Федерации представлена совокупностью налогов и сборов, взимаемых в установленном порядке с плательщиков – юридических и физических лиц на территории страны.

Под **налогом** понимается обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований.

Сбор представляет собой обязательный взнос, взимаемый с организаций и физических лиц, уплата которого является одним из условий совершения в отношении плательщиков сборов государственными органами, органами местного самоуправления, иными уполномоченными органами и должностными лицами юридически значимых действий, включая предоставление определенных прав или выдачу разрешений (лицензий), либо уплата которого обусловлена осуществлением в пределах территории, на которой введен сбор, отдельных видов предпринимательской деятельности.

Система налогообложения выполняет фискальную, регулирующую, распределительную (перераспределительную) функции. С помощью фискальной политики формируются доходы государства, необходимые для реализации политических, социально-экономических задач. Используя систему налоговых ставок, льгот и штрафов, государство регулирует процессы экономического и социального развития, стимулирует инновационную деятельность предприятий, базовых отраслей и других важнейших сфер экономики. Государство осуществляет распределительные функции, формирует доходы и расходы, обеспечивает социальную защиту определенных категорий населения.

В задачи формирования налоговой системы входит определение налогоплательщиков, объектов налогообложения, источника уплаты налогов, величины налоговой ставки, налоговых льгот.

В современных условиях налоговая политика предприятий должна стимулировать производство конкурентоспособных видов продукции, ресурсосбережение, внедрение научно-технического прогресса.

В Российской Федерации устанавливаются федеральные, региональные и местные налоги и сборы.

Федеральные налоги и сборы установлены Налоговым кодексом и обязательны к уплате на всей территории Российской Федерации. К федеральным налогам и сборам относятся:

- 1) налог на добавленную стоимость;
- 2) акцизы;
- 3) налог на доходы физических лиц;
- 4) налог на прибыль организаций;
- 5) налог на добычу полезных ископаемых;
- 6) водный налог;
- 7) сборы за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов;
- 8) государственная пошлина.

Региональные налоги вводятся в действие и прекращают действовать на территориях субъектов Российской Федерации в соответствии с Налоговым кодексом и законами субъектов Российской Федерации о налогах. К региональным налогам относятся налог на имущество организаций, налог на игорный бизнес, транспортный налог.

Местными признаются налоги, которые установлены Налоговым кодексом и нормативными правовыми актами представительных органов муниципальных образований. Они обязательны к уплате на территориях соответствующих муниципальных образований. К местным налогам относятся земельный налог, налог на имущество физических лиц, торговый сбор.

Налоги классифицируются также на прямые и косвенные. Под **прямыми** понимаются налоги, взимаемые государством с доходов и имущества налогоплательщиков (зарплата, прибыль, земля, дома, машины и т.п.). **Косвенные налоги** устанавливаются государством в виде надбавок к цене или тарифам на услуги (акцизы, налог на добавленную стоимость).

В системе прямых налогов, действующих в Российской Федерации и взимаемых с предприятий, ведущее место принадлежит налогу на прибыль.

Как уже отмечалось, ставка налогообложения, а также порядок расчета прибыли, облагаемой налогом, определены гл. 25 Налогового кодекса РФ «Налог на прибыль организаций».

К категории прямых (подходно-поимущественных) налогов относится и **налог на имущество организаций**. Он взимается с

владельца имущества (как собственника, так и обладателя иных вещных прав на имущество). Экономическая сущность данного налога – изъятие части предполагаемого среднего дохода, получаемого в конкретных экономических условиях, от использования облагаемого налогом имущества.

Объектами налогообложения для российских организаций признается движимое и недвижимое имущество (в том числе имущество, переданное во временное владение, в пользование, распоряжение, доверительное управление, внесенное в совместную деятельность или полученное по концессионному соглашению), учитываемое на балансе в качестве объектов основных средств.

Налоговая база определяется как среднегодовая стоимость имущества, признаваемого объектом налогообложения.

Среднегодовую (среднюю) стоимость имущества за налоговый (отчетный) период рассчитывают как частное от деления суммы, полученной в результате сложения величин остаточной стоимости имущества на 1-е число каждого месяца налогового (отчетного) периода и 1-е число следующего за налоговым (отчетным) периодом месяца, на количество месяцев в налоговом (отчетном) периоде, увеличенное на единицу.

Согласно ст. 380 Налогового кодекса РФ налоговые ставки устанавливаются законами субъектов Российской Федерации и не могут превышать 2,2 %.

Суммы налога на имущество, начисленные к уплате в бюджет, учитываются в составе расходов организации.

Важнейшим из косвенных налогов, взимаемых с юридических лиц, является **налог на добавленную стоимость (НДС)**. Ему принадлежит одно из ведущих мест по общему объёму налоговых поступлений в бюджет.

НДС является формой изъятия в бюджет части добавленной стоимости, создаваемой на всех стадиях производства и определяемой как разница между стоимостью реализованных товаров, работ и услуг и стоимостью материальных затрат, отнесенных на издержки производства и обращения. Механизм функционирования этого налога в России близок к порядку, действующему в большинстве европейских стран. Налог взимается с каждого акта купли-продажи, начиная со стадии первичного производства вплоть до реализации законченного продукта конечному потребителю.

Фактический НДС оплачивается конечным потребителем товаров (работ, услуг) и не затрагивает издержки и прибыль предприятий-производителей промежуточной продукции, ибо уплаченный ими как потребителями сырья, материалов и т.д. налог в их себестоимость не включается, а идет на уменьшение подлежащего зачислению в бюджет НДС по проданным предприятиями товарам (работам, услугам).

Сумма налога рассчитывается в виде разницы между суммами налога, полученными от покупателей за реализованные товары, и суммами налога, уплаченными поставщикам этих товаров и материальных ресурсов, стоимость которых включается в издержки производства и обращения.

Акцизы по своему содержанию являются косвенными налогами на потребителя. Перечень товаров, облагаемых акцизами в России, сравнительно невелик и в основном совпадает с наборами аналогичных товаров многих других стран.

В соответствии с действующим законодательством акцизами облагаются спирт и спиртосодержащая продукция, алкогольная и табачная продукция, бензин автомобильный, дизельное топливо, легковые автомобили, отдельные виды минерального сырья.

Акцизы включаются в цену товара их плательщиками и позволяют реализовать перераспределительную функцию цены.

Предприятия и организации, производящие выплаты в пользу работников, являются плательщиками страховых взносов в Пенсионный фонд РФ, Фонд обязательного социального страхования и Фонд медицинского страхования.

Объектом обложения страховыми взносами признаются выплаты и иные вознаграждения, начисляемые в пользу физических лиц в рамках трудовых отношений и гражданско-правовых договоров, предметом которых является выполнение работ и оказание услуг. Размер тарифов страховых взносов установлен Федеральным законом от 24.07.2009 г. № 212-ФЗ (ред. от 23.05.2015) «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования» [9]. Начисленные страховые взносы предприятие учитывает в составе себестоимости продукции.

Налоговая система России постоянно совершенствуется, усиливается её стимулирующее воздействие на развитие предпринимательства.

Налоговое законодательство предусматривает возможность использования субъектами малого предпринимательства специальных налоговых режимов, таких как «Упрощенная система налогообложения» (гл. 26.2 НК РФ), «Система налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности» (гл. 26.3 НК РФ) [5].

Субъекты упрощенной системы уплачивают вместо налога на прибыль (доход – для индивидуальных предпринимателей), налога на добавленную стоимость, исчисляемого по внутренним операциям (при реализации, передаче для собственных нужд, выполнении строительно-монтажных работ для собственного потребления), налога на имущество один единый налог.

Предприятие может перейти на упрощенную систему налогообложения, если оно соответствует следующим критериям:

- 1) не имеет филиалов и (или) представительств;
- 2) доля участия в этом предприятии других организаций не превышает 25 %;
- 3) средняя численность работников не превышает 100 чел.;
- 4) остаточная стоимость основных средств и нематериальных активов не превышает 100 млн руб.;
- 5) доходы по итогам девяти месяцев того года, в котором подается уведомление о переходе на упрощенную систему налогообложения, не превысили 45 млн руб.;
- 6) остаточная стоимость основных средств, определяемая в соответствии с законодательством Российской Федерации о бухгалтерском учете, не превышает 100 млн руб.;
- 7) не занимается специфическими видами деятельности (банки, ломбарды, микрофинансовые организации и т.д.);
- 8) не применяет иные специальные налоговые режимы (за исключением системы вмененного налогообложения);
- 9) не является казённым или бюджетным учреждением;
- 10) не является иностранной организацией.

По единому налогу при упрощенной системе налогообложения установлено два вида объекта:

- 1) доходы;
- 2) доходы, уменьшенные на величину расходов.

Выбор объекта налогообложения осуществляется самим налогоплательщиком. Если объектом налогообложения являются доходы, налоговая ставка устанавливается в размере 6 %.

Если объектом налогообложения являются доходы, уменьшенные на величину расходов, налоговая ставка устанавливается в размере 15 %.

Многие субъекты малого предпринимательства являются плательщиками единого налога на вмененный доход. Они обязаны перейти на уплату налога на вмененный доход при следующих условиях:

- в регионе, где действует предприниматель (организация), этот налог введен;

- предприниматель (организация) занимается деятельностью, которая облагается налогом на вмененный доход. Эта система может применяться в отношении таких видов деятельности, как оказание бытовых услуг, ветеринарных услуг, услуг по ремонту, техническому обслуживанию и мойке автотранспортных средств, розничной торговли через магазины и павильоны с площадью торгового зала не более 150 м², оказания услуг общественного питания, осуществляемых через объекты организации общественного питания с площадью зала обслуживания посетителей не более 150 м² и др.

Сумма налога на вмененный доход, который уплачивает предприниматель (организация), не зависит ни от размера выручки, ни от величины прибыли, а только от так называемых физических показателей – площади занимаемых помещений, количества работников и пр.

Уплачивая налог на вмененный доход, организации и предприниматели освобождаются от основных «традиционных» налогов – налога на имущество, налога на прибыль, НДС.

Специальные налоговые режимы призваны способствовать созданию благоприятных условий для развития малого предпринимательства.

Несмотря на прогрессивные изменения налоговой системы, остается множество пока еще не решенных проблем.

Основные принципы налоговой реформы должны заключаться в выравнивании условий налогообложения, снижении общего налогового бремени, упрощении налоговой системы, формировании налогового законодательства с целью его ясности, понятности для всех субъектов налоговых правоотношений, улучшении налогового администрирования.

При этом должны быть обеспечены стабильность налоговой системы, её определенность и предсказуемость.

Проведение налоговых реформ должно основываться на богатом историческом отечественном опыте их проведения, а также осуществляться с учётом мирового теоретического и практического опыта,

сложившихся международных связей, поскольку налоги представляют для предпринимателей «специфические издержки производства», в значительной степени влияющие на формирование отпускных цен на продукцию и услуги и соответственно их конкурентоспособность.

Законодателю необходимо более продуманно, взвешенно подходить к принятию нормативно-правовых актов в сфере налогообложения, так как они затрагивают материальные интересы практически всех налогоплательщиков.

Вопросы и задания для контроля

1. Что понимается под прибылью и каковы её основные функции?
2. Назовите основные виды прибыли и охарактеризуйте порядок их расчета.
3. Охарактеризуйте состав прочих доходов.
4. Охарактеризуйте состав прочих расходов.
5. Охарактеризуйте факторы, влияющие на прибыль.
6. Назовите основные пути увеличения прибыли.
7. Что понимается под распределением прибыли? Назовите основные направления распределения прибыли предприятия.
8. Что понимается под рентабельностью? Назовите основные показатели рентабельности и охарактеризуйте методику их расчета.
9. Назовите факторы, влияющие на рентабельность. Какие из них поддаются регулированию со стороны предприятия?
10. Каким образом на рентабельность повлияет увеличение тарифов на грузоперевозки? Ответ обоснуйте.
11. Каким образом на рентабельность влияет повышение коэффициента использования производственной мощности? Ответ обоснуйте.
12. Охарактеризуйте понятия «налог» и «сбор».
13. Перечислите федеральные налоги.
14. В каком порядке исчисляется налог на имущество организаций?
15. Охарактеризуйте налог на добавленную стоимость.
16. Назовите специальные налоговые режимы для субъектов малого и среднего предпринимательства.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Нормативные правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 05.05.2014) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2014) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 21.07.2014) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2014) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ (ред. от 12.03.2014) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>
4. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 04.11.2014) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>
5. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 24.11.2014) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.12.2014) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 01.12.2014) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>
7. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 21.07.2014) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>
8. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>
9. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.2009 № 212-ФЗ (ред. от 23.05.2015) «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования» // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>
10. Федеральный закон Российской Федерации «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 № 172-ФЗ //

КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>

11. Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике» // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>

12. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 № 2227-р) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>

13. Постановление Правительства РФ от 30.06.2007 № 419 «О приоритетных инвестиционных проектах в области освоения лесов» № 419 от 30.06.2007 (ред. от 09.06.2014) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>

14. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 08.08.2009) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года») // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>

15. Приказ Минпромторга РФ N 248, Минсельхоза РФ № 482 от 31.10.2008 «Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года» // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>

16. О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы: Постановление Правительства РФ от 01.01.2002 № 1 (ред. от 10.12.2010) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>

17. Положение по бухгалтерскому учету «Учёт материально-производственных запасов» (ПБУ 5/01): утв. приказом Минфина от 09.06.2001 № 44н (ред. от 25.10.2010) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>

18. Положение по бухгалтерскому учету «Учёт основных средств» (ПБУ 6/01): утв. приказом Минфина от 30.03.2001 № 26н (ред. от 24.12.2010) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>

19. Положение по бухгалтерскому учету «Доходы организации» (ПБУ 9/99): утв. приказом Мин-ва финансов Российской Федерации

от 06.05.1999 № 32н (ред. от 27.04.2012) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>

20. Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации» (ПБУ 10/99): утв. приказом Мин-ва финансов Российской Федерации от 06.05.1999 № 33н (ред. от 18.12.2012) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>

21. Положение по бухгалтерскому учету «Учет нематериальных активов» (ПБУ 14/2007): утв. приказом Мин-ва финансов Российской Федерации от 27.12.2007 № 153н (ред. от 24.12.2010) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>

22. Положение по бухгалтерскому учету «Учет затрат на освоение природных ресурсов» (ПБУ 24/2011): утв. приказом Мин-ва финансов Российской Федерации от 06.10.2011 № 125н // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>

Книги, научные издания

23. Аксеновская Н.А., Тарасова И.Н., Долженко Л.М. Экономика предприятия: учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед., обуч. по спец. 080502 «Экономика и управление на предприятии лесн. хоз-ва и лесн. пром-сти». Красноярск: СибГТУ, 2008. 80 с.

24. Андреева Л.П., Воронина Е.А. Экономические предпосылки и методические подходы к интеграции лесопромышленных предприятий: моногр. Красноярск: СибГТУ, 2006. 130 с.

25. Антощенко Д.А., Тарасюк Н. С., Долженко Л.М. Проблемы экономической безопасности России // Молодежь Сибири – науке России: сб. матер. междунар. науч.-практ. конф. (14-15 апреля 2009) / СИБУП, Цилинский ин-т рус. яз. (КНР). Красноярск, 2009. Ч. 1. С. 14-21.

26. Беляев А.Н. Современные формы и системы оплаты труда. М.: Дело и Сервис, 2009. 272 с. (Библиотека жур. «Заработная плата. Расчеты. Учёт. Налоги»).

27. Бурдин Н.А. и др. Лесопромышленный комплекс: Состояние, проблемы, перспективы. М.: МГУЛ, 2000. 473 с.

28. Грибов В.Д., Грузинов В.П. Экономика предприятия: учебник. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2005. 336 с.

29. Долженко Л.М., Аксеновская Н.А., Тарасова И.Н. Экономика организаций (предприятий): сб. задач и тестовых заданий к практ. занятиям для студ. спец. 080109 «Бухгалтерский учёт, анализ и аудит», 080502 «Экономика и управление на предприятии» (по отраслям), 080505 «Управление персоналом». Красноярск: СибГТУ, 2009. 260 с.

30. Долженко Л.М., Аксеновская Н.А. Экономика предприятия лесного хозяйства и лесной промышленности: учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед., обуч. по спец. 080502 «Экономика и управление на предприятии лесн. хоз-ва и лесн. пром-сти. Красноярск: СибГТУ, 2011. 270 с.

31. Долженко Л.М., Аксеновская Н.А. Экономика производства: сб. задач и тестовых заданий к практ. занятиям. Красноярск: СибГТУ, 2009. 196 с.

32. Зайцев Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием: учеб. пособие. 2-е изд., доп. М.: ИНФРА-М, 2012. 455 с.

33. Ковалев В.В. Лизинг. Финансовые, учётно-аналитические и правовые аспекты. М.: Проспект, 2010. 446 с.

34. Магомедов М.Д., Куломзина Е.Ю., Чайкина И.И. Экономика организации (предприятия): учебник. М.: Дашков и Ко, 2010. 276 с.

35. Мазманова Б.Г. Оплата труда и трудовые отношения в России и за рубежом: учеб. пособие. М.: Дело и Сервис, 2010. 432 с.

36. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция, исправл. и доп.: утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ 21 июня 1999, № ВК 477) // КонсультантПлюс: справ.-правов. система. URL: <http://base.consultant.ru/nbu/cgi/online>

37. Романенко И.В. Экономика предприятия. М.: Финансы и статистика, 2007. 272 с.

38. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Магистр, 2009. 256 с.

39. Сергеев И.В., Веретенникова И.И. Экономика организаций (предприятий): учеб. пособие для вузов. М.: Проспект, 2010. 560 с.

40. Скляренко В.К. и др. Экономика предприятия (в схемах, таблицах, расчетах): учеб. пособие / В.К. Скляренко, В.М. Прудников, Н.Б. Акуленко, А.И. Кучеренко. М.: ИНФРА-М, 2010. 256 с.

41. Скляренко В.К. Прудников В.М. Экономика предприятия: учебник. М.: ИНФРА-М, 2009. 528 с.

42. Фетищева З.И. Экономика предприятий лесной промышленности: учеб. пособие для студ. спец. 260100. М.: МГУЛ, 2002. 370 с.

43. Фетищева З.И., Негина Н.Н., Рыжкова Т.В. Экономические основы деятельности лесопромышленных предприятий: учеб. пособие для студ. спец. 260100. М.: МГУЛ, 2003. 461 с.

44. Филатов О.К. Рябова Т.Ф., Минаева Е.В. Экономика предприятий (организаций): учебник для вузов. М.: Финансы и статистика, 2008. 512 с.

45. Шепеленко Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии: учеб. пособие для вузов. Ростов н/Д: Изд. центр «МарТ», 2010. 608 с.

46. Экономика предприятия (фирмы): учебник для вузов / под ред. В.Я. Горфинкеля. М.: Проспект, 2010. 640 с.

47. Экономика предприятия: учебник для вузов / И.А. Баев [и др.]. СПб.: Питер, 2006. 384 с.

48. Экономическая оценка инвестиций: учебник для вузов / под ред. М.И. Римера. 3-е изд., перераб. и доп. С-Пб.: Питер, 2009. 416 с.

Учебное издание

Лидия Михайловна Долженко
Евгений Николаевич Стариков

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Часть 1

ISBN 978-5-94984-525-7



Редактор Е.Л. Михайлова
Компьютерная верстка Н.В. Терещенко

Подписано в печать 25.12.2014

Формат 60×84 1/16

Печать офсетная

Уч.-изд. л. 11,32

Усл. печ. л. 10,92

Тираж 100 экз.

Заказ №

ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет»
620100, Екатеринбург, Сибирский тракт, 37
Тел.: 8(343)262-96-10. Редакционно-издательский отдел

Отпечатано с готового оригинал-макета
Типография ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО УМЦ УПИ»
620062, РФ, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Гагарина, 35а, оф. 2